1,50€ Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $



Nº 53 Año III • 2000
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual | Quincenal

Vídeo/Foto/Hifi

Reproductores MP3

Pág. 102

Hardware

Monta tu ordenador



Pág. 24

Guía completa para construir un PC

Software

Test: Bases de datos

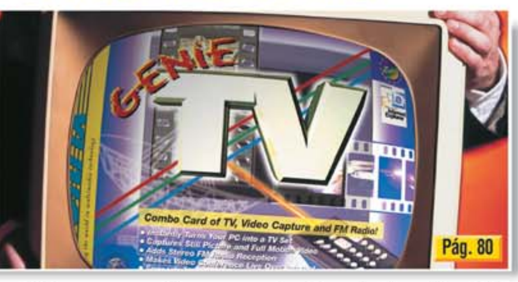


Pág. 42

Lo mejor para organizar tu información

Práctico

Sintoniza tu PC



Pág. 80

Cómo configurar la tarjeta de TV

Super test

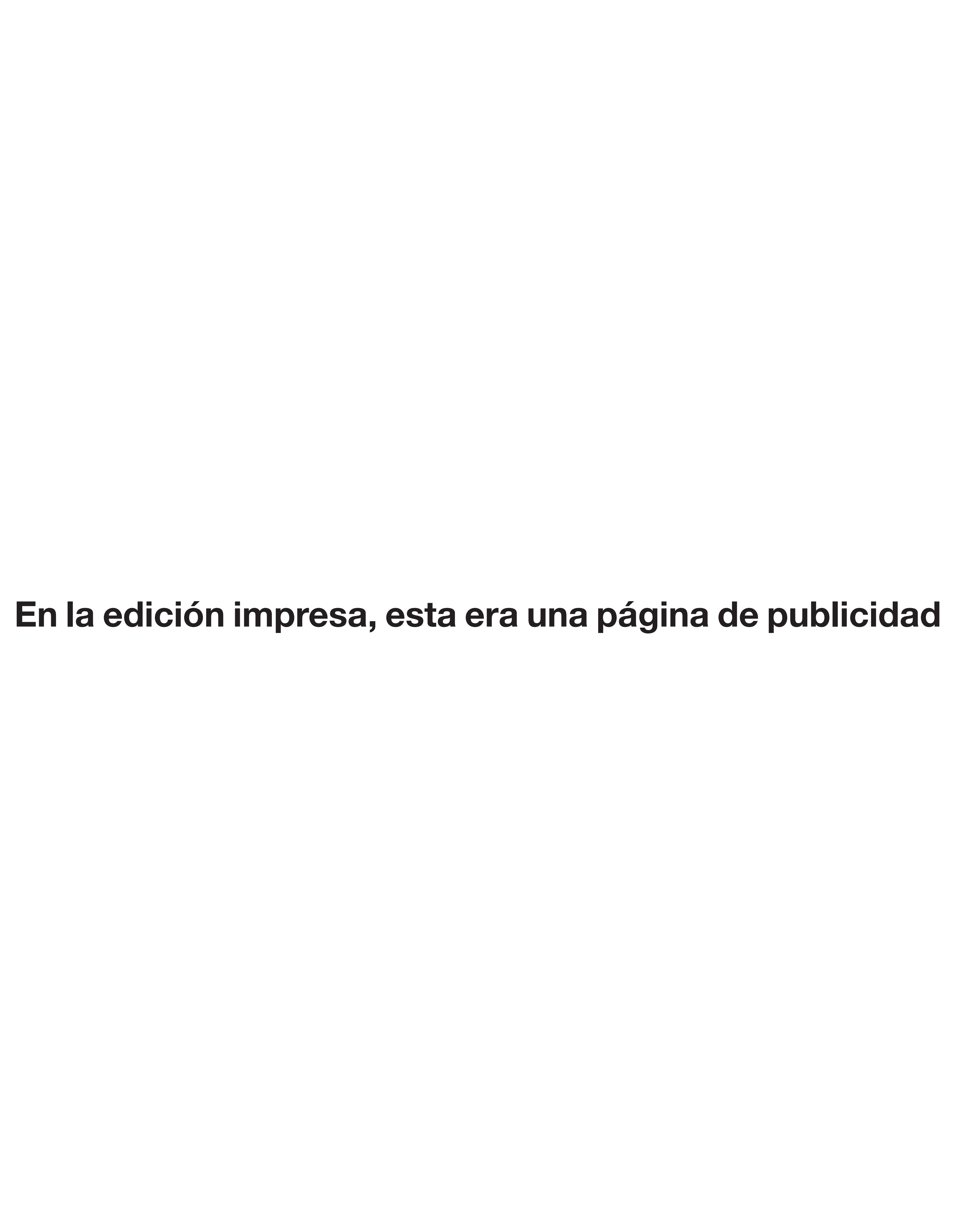
35 Conexiones a Internet

- 5 de las 10 mejores son gratuitas
- Incluye las tarifas planas
- Probadas a fondo las 24 horas del día

Pág. 8



Novedades • Reportajes • Juegos • Telecom • Consumo • Trucos...

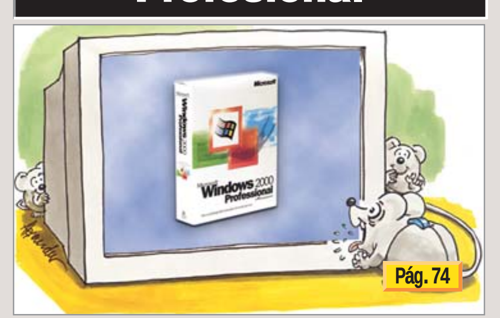

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Curso



Si ya estás harto de que las fotos te salgan mal cuando las situaciones son adversas –poca luz, objetos en movimiento–, no tienes que darlo todo por perdido.La nueva entrega del curso de fotografía digital te da las soluciones.

Profesional



Con Windows 2000 podrás controlar si algún intruso intenta acceder a tu ordenador, y proteger tus documentos contra miradas indiscretas.

Juegos



Si te gusta hacer funcionar tu cerebro, lo conseguirás con las aventuras gráficas. Resolverás misterios, conversarás con personajes…

Vídeo/Foto/HiFi

Están de moda, pesan poco y son de pequeño tamaño, su diseño es muy atractivo y ofrecen una gran calidad de sonido. Analizamos seis de los más modernos reproductores portátiles de música MP3 que hay en el mercado.





Computer Hoy

Tito Klein
Director

Tomamos el pulso a la Red

A principios de este año publicamos nuestra primera comparativa de accesos a Internet. Un sofisticado sistema informático simula el comportamiento del usuario que navega por Internet y recoge los resultados de rendimiento de cada proveedor durante las 24 horas de todos los días de la semana. Desde entonces, nuestro sistema no ha parado de recoger datos y calcular estadísticas. En cada número de Computer Hoy hemos dedicado un espacio de la sección de Internet a mostraros la evolución de los servicios de cada proveedor.

Desde la aparición de las ofertas de tarifa plana, hemos dedicado especial atención a observar los cambios que podían producir desviaciones en los resultados de velocidad de cada acceso. En este número, os presentamos los resultados detallados del estado actual de la oferta de acceso a Internet.

Tenéis en vuestras manos el análisis más riguroso y objetivo que podéis encontrar, la fuente más fiable para conocer cuál es el mejor acceso a Internet, sólo en Computer Hoy.

Foto de portada: Stock Fotos. **Montaje:** Computer Hoy.



Equipo Vobis

Por 162.284 pesetas es posible adquirir el ordenador HighScreen Indus, de Vobis, con Pentium III a 733 Mhz, 64 Mb de memoria y disco duro de 15 Gb. Incluye monitor de 15 pulgadas, teclado, ratón, altavoces y micrófono. Y para navegar por Internet, un módem de 56k y conexión gratuita a la Red.



Fuera cables

Con el ratón Microsoft Cordless Wheel Mouse podrás disfrutar de la comodidad de trabajar sin molestos cables. Este ratón inalámbrico, disponible por 7.990 ptas., funciona hasta una distancia de un metro y medio.



Todo detalles

Logitech QuickCam Web (14.900 ptas.) es una cámara USB con un diseño especial. Tiene un soporte ondulado y un accesorio (SmartClip) para sujetarla a la pantalla plana de tu ordenador portátil. Además, dispone de una visera para cubrir la lente sin tener que apagar la cámara.



La mínima expresión

Simplicidad en el manejo y sencillez en el diseño. Éstas son las dos cualidades que definen la línea de ordenadores iPaq que ha desarrollado Compaq →① . Se caracterizan por tener unas dimensiones reducidas, que les convierten en equipos adecuados para usuarios que dispongan de poco espacio en su entorno de trabajo. En su lateral izquierdo incluyen una ranura, denominada MultiBay, que te permite intercambiar dispositivos de almacenamiento (unidad CD-ROM, DVD, CD-RW...) sin necesidad de reiniciar el sistema. Dentro de esta gama, Compaq ha diseñado dos modelos. Por un lado, iPaq Legacy Free, disponible a partir de 107.000 pesetas, que se caracteriza por incluir el sistema operativo Windows 2000 y cinco puertos USB. En cuanto a su configuración, podrás elegir el tipo de procesador (Celeron a 500 Mhz, Pentium III a 500 o 733 Mhz), la memoria (desde 64 Mb hasta 512 Mb) y la capacidad del disco duro (entre 4,3 Gb y 10 Gb). El otro modelo se denomina iPaq Legacy y se diferencia del primero porque ofrece dos puertos USB, uno paralelo, uno serie y dos PS/2. Además, en éste, Compaq te ofrece la posibilidad de escoger el sistema operativo (Windows 95/ 98/ NT 4 o Windows 2000). El ordenador Compaq iPaq Legacy, disponible a partir de 117.000 ptas., tiene las mismas opciones de configuración (en cuanto a procesador, memoria y disco duro se refiere) que el modelo anterior. Tlf.: 902 10 14 14.





El ordenador iPaq tiene un tamaño reducido, incluso menor que el de su teclado.

Basta con pulsar un botón

ScanMaker 3700 (19.900 ptas.) es un escáner USB de 42 bits que se caracteriza por incluir botones de acceso directo a las funciones de escaneado, copia y correo electrónico. Su fabricante, Microtek →②, ha añadido herramientas de software para facilitarte el tratamiento de las imágenes. Entre otras, encontrarás el programa de escaneado ScanWizard 5, el **OCR 01** Caere Omnipage LE y el software de retoque de imagen Adobe PhotoDeluxe. Información: 91 795 02 04.



La resolución de ScanMaker 3700 es de 600 x 1.200 ppp.

Internet desde un multifunción

Además de imprimir, escanear, copiar y enviar faxes, los equipos multifunción HP Officejet Serie K →③ incluyen una aplicación (HP Net Direct) que te permite enviar faxes por correo electrónico, recibir tus e-mails y descargar webs, sin conectarte al PC. Dentro de esta serie, Hewlett-Packard ha diseñado dos modelos: Officejet K60 (69.900 ptas.) y K80 (disponible con módem de 33,6 Kbps por 84.900 ptas.), que capturan imágenes a 600 x 600 ppp con una profundidad de color de 36 bits. Inf.: 902 150 151.

Con HP Officejet Serie K podrás comunicarte a través de Internet.

Impresión láser para el hogar

Con la impresora Optra E312L, Lexmark acerca el mundo de la impresión láser a los usuarios domésticos. De este modo, por un precio asequible (59.900 ptas.), podrás disfrutar de la calidad láser en tu propio hogar.
Este modelo de Lexmark alcanza una velocidad de diez páginas por minuto (la primera hoja tarda en imprimirse 15 segundos) y te ofrece una **resolución 02** de 600 x 600 ppp. Además, incluye dos tipos de conexión (USB y paralelo) y una memoria RAM de 2 Mb. Para más información llama al teléfono 91 436 00 48.



Optra E312L, una impresora láser asequible para el usuario doméstico y profesional.

Compañeros del portátil

Targus →④ ha desarrollado una gama de productos USB diseñados exclusivamente para hacerte más fácil el trabajo diario con tu ordenador portátil.
Si eres usuario de estos equipos, ahora es posible encontrar en el mercado el Miniteclado Numérico USB, que se caracteriza por su ligero peso y su diseño compacto. Este producto, que puedes adquirir por 12.995 pesetas, incluye en su interior un cable USB de 60 centímetros. Por otro lado, Targus ha desarrollado el Miniratón USB para que puedas transportarlo cómodamente en tus viajes, ya que pesa menos de 70 gramos y tiene un tamaño inferior al de los ratones convencionales. Este artículo ya está disponible por 5.995 pesetas.
Para más información, llama al teléfono 93 544 20 06.



El Miniratón en negro (arriba) y el Miniteclado (derecha).

Olvídate de limpiar el ratón

Si lo que quieres es comodidad a la hora de trabajar con tu equipo, con el ratón NGS Optical Mouse te olvidarás para siempre de una tarea incómoda y fastidiosa: la de limpiar la tradicional bolita interior del ratón. Con este modelo, el fabricante NGS →⑤ ha desarrollado un ratón óptico que te permite trabajar directamente sobre cualquier superficie (madera, plástico...), sin necesidad de utilizar la habitual alfombrilla.

En cuanto a su diseño, NGS Optical Mouse tiene una carcasa en color gris metalizado e incluye dos botones y una ruedecilla pensada especialmente para la función de **scroll** 03.

Ya puedes adquirir este ratón óptico por unas 7.500 pesetas.

Para obtener más información, puedes llamar al teléfono 902 11 46 86.

El ratón de NGS incorpora tecnología óptica, en lugar de bolita.

Un toque musical en tu equipo

La música siempre resulta una compañía agradable cuando estás realizando alguna tarea. Si quieres disfrutar de ella mientras navegas por Internet, por ejemplo, Logitech ha lanzado al mercado la gama de altavoces SoundMan, una clara apuesta por el sonido digital. El modelo SR-30 (16.900 ptas.) tiene 30 vatios de potencia y dispone de cuatro altavoces y un **subwoofer** 04. Más asequible (10.900 ptas.) es el sistema SoundMan S-20, con dos altavoces y un subwoofer y una potencia de 20 vatios.

Información: 93 419 11 40.



Los altavoces Sound Man SR-30 y S-20 incluyen un mando de control remoto.

Llévate la cámara en el bolsillo

La cámara Spypen FunCam →⑥, de Plawa, es tan pequeña como un bolígrafo (pesa 55 gramos) y esta cualidad te permitirá transportarla cómodamente a todas partes.

Podrás utilizarla como cámara fotográfica digital o para realizar **videoconferencia** 05. Dispone de conexión USB y de una memoria SDRAM de 1 Mb. Según indica el fabricante, con esta capacidad es posible almacenar 20 imágenes en alta resolución y 80 en baja. Además, se han incluido programas de retoque fotográfico, de videoconferencia y para enviar videomails. Spypen FunCam ya está a la venta en España por 16.900 pesetas.

Una cámara diminuta de 12,5 x 3 x 1,5 cm.

Etiquetas plateadas en tus CDs

Para que puedas dar un "toque profesional" a los CDs que tú mismo has grabado, Data Becker ha diseñado un producto que incluye etiquetas para CD en papel de plata y alto brillo. Con este original artículo dará la impresión de que los dibujos y las letras se han estampado directamente sobre el disco y no sobre las habituales etiquetas. Además, se mantiene el brillo plateado y reflector del CD, ya que el disco no se pegará a una etiqueta de papel sino a una hoja metalizada. Etiquetas-CD de Papel Plata cuesta 2.500 pesetas.

Para obtener más información, ponte en contacto con Data Becker: 91 378 80 06.



Las etiquetas de papel plata dan un toque original a tus CDs.

Direcciones online

- →① www.compaq.es
- →② www.microtekeurope.com
- →③ www.hp.com/go/all-in-ones
- →④ www.targus.com
- →⑤ www.ngslurbe.com
- →⑥ www.spypen.com

Rendimiento de los distintos procesadores

Procesador	Rendimiento
AMD Athlon 1100 Thunderbird	172,50%
Intel PIII 1000EB	169,50%
AMD Athlon 1000	166,38%
AMD Athlon 1000 Thunderbird	165,21%
Intel PIII 933EB	160,84%
AMD Athlon 850	153,32%
AMD Athlon 800	152,16%
Intel PIII 800EB	148,49%
AMD Athlon 750	143,92%
Intel PIII 733EB	141,08%
AMD Athlon 700	139,58%
Intel PIII 650E	130,08%
AMD Athlon 600	127,58%
AMD Duron 700	126,97%
Intel PIII 600EB	125,15%
Intel PIII 600E	124,98%
Intel PIII 533EB	117,23%
Intel Celeron 700	116,16%
Intel PIII 533E	111,25%
AMD Athlon 500	110,01%
Intel Celeron 600	108,47%
Intel PIII 500	100,00%

¿Qué es...?

01 OCR
Cuando un escáner "lee" un texto no lo reconoce como tal, sino que lo trata como una imagen que se parece a un texto. Por medio de un software para el reconocimiento de caracteres (Optical Character Recognition, u OCR), el ordenador convierte la imagen en caracteres de texto.

02 Resolución
Cantidad de puntos que puede pintar una impresora en un espacio determinado. Generalmente se mide en puntos por pulgada (ppp), es decir, los puntos que caben en una pulgada (2,54 centímetros). Este valor te indica con qué grado de exactitud la impresora es capaz de dibujar los documentos.

03 Scroll
Acción que es posible llevar a cabo con algunos ratones que incorporan una pequeña rueda en su parte superior. Gracias a esta función, podrás desplazarte de forma más cómoda por el texto que se representa en la pantalla de tu monitor.

04 Subwoofer
Altavoz de sub-graves, también denominado cajón de bajos, que se utiliza para disfrutar de los sonidos graves profundos. Estos sistemas de audio pueden ser de dos tipos: pasivos y activos. Estos últimos se caracterizan por incorporar su propio amplificador.

05 Videoconferencia
Sistema de comunicación mediante el cual los usuarios pueden hablar con otras personas a través de Internet y verse unas a otras. Para que esto sea posible, necesitarás una cámara y una tarjeta especial, así como una tarjeta de sonido.



Teléfono o PDA

Palm y Motorola van a desarrollar un teléfono móvil basado en el sistema operativo PalmOS que incluyen los organizadores personales PalmPilot. Además, este teléfono ofrecerá acceso inalámbrico a Internet y la posibilidad de sincronizar datos con el ordenador del usuario. Este modelo estará a la venta en el año 2002.

Creative crece

Creative Technology, fabricante de sistemas de sonido y periféricos para PC, ha adquirido Aureal, dedicada al desarrollo de componentes para tarjetas de sonido. En esta operación Creative ha tenido que pagar 32,4 millones de dólares (más de 5.000 millones de ptas.) en efectivo y en acciones.

Librería WAP

Bookonhand "ha abierto" en Internet una librería virtual que utiliza la tecnología WAP, con la que es posible acceder a contenidos de la Red desde un teléfono móvil. Desde la dirección www.librowap.com podrás seleccionar libros de varias categorías, hacer búsquedas por distintos campos (autor, título...) y comprar ejemplares.

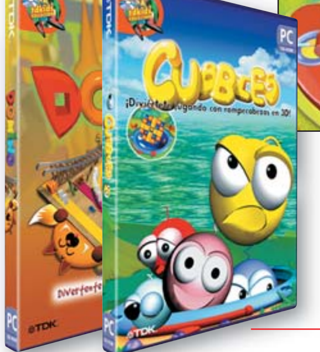
Un cambio fácil

Según la resolución aprobada el 8 de junio por la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones, a partir del 8 de octubre de este año podrás cambiarte de operador de telefonía móvil sin que se modifique tu número de teléfono. Este trámite será gratuito y el operador no podrá negarse al cambio aunque exista un contrato.

Jugar en tres dimensiones

Este otoño los más pequeños podrán pasar las tardes frías y lluviosas entretenidos con los educativos TDKids que ha diseñado para ellos el fabricante TDK Mediactive. Entre los títulos que recoge esta serie, se encuentran los programas Cubbies y Domino, ambos disponibles por 2.900 ptas. El primero está formado por cuatro puzzles diferentes en tres dimensiones, que permitirán crear, a los niños con una edad superior a tres años, las formas que deseen e incluso cambiarles el color. Tendrán que realizar figuras iguales a las que muestra el programa y aprender a manipular las formas en 3D. En Domino, los niños que tengan más de cuatro años deberán salvar al Unicornio Mágico completando puzzles variados en 3D y creando dominós de colores. Información: 91 749 64 10.

Con Cubbies y Domino los niños resolverán divertidos puzzles en 3D.



Bases de datos móviles

FileMaker →① ha desarrollado un software que te permitirá tener siempre "al alcance de la mano" la información almacenada en tus bases de datos. Con el programa FileMaker Mobile podrás sincronizar tus bases de datos FileMaker Pro 5, versión para equipos Windows y MacOS, con un PDA basado en el sistema operativo PalmOS. Así, siempre tendrás acceso a la información alojada en tus bases de datos, aunque te encuentres fuera de tu lugar de trabajo habitual. Simplemente deberás seleccionar los datos que necesites de FileMaker Pro desde tu ordenador y descargarlos en tu dispositivo Palm OS. Además, dispone de una función para compartir bases de datos vía intranet e Internet. Esta aplicación se pondrá a la venta el próximo año.

Tus bases de datos en un dispositivo portátil PalmOS.

De turismo por Europa

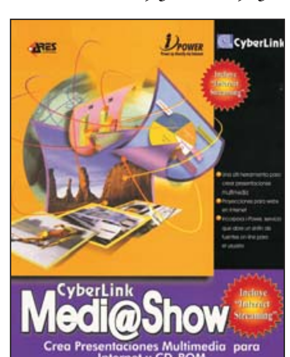


Un planificador que te ofrece la mejor ruta para tu viaje.

Si eres de los afortunados que aún pueden disfrutar de vacaciones durante este otoño, Superpack en Ruta, de Planeta DeAgostini, puede ayudarte a organizar tu viaje. Disponible por 3.995 pesetas, incluye la Guía Interaciva de España y Portugal, en dos CD-ROMs, y el Planificador de Rutas por Europa, un CD con mapa de carreteras de todos los países europeos. Información: 902 490 346.

Crea una web más animada

Para que puedas dar un toque más "animado" a tu propia página web, Ares Multimedia ha desarrollado Medi@Show (8.495 ptas.), un programa que te ayudará a añadir imágenes, vídeo, efectos de audio y música e incluso con el que podrás animar textos, haciendo que den vueltas o desaparezcan. Información: 93 480 89 30.



Te permite incluir efectos de animación en tu web personal.



Direcciones online

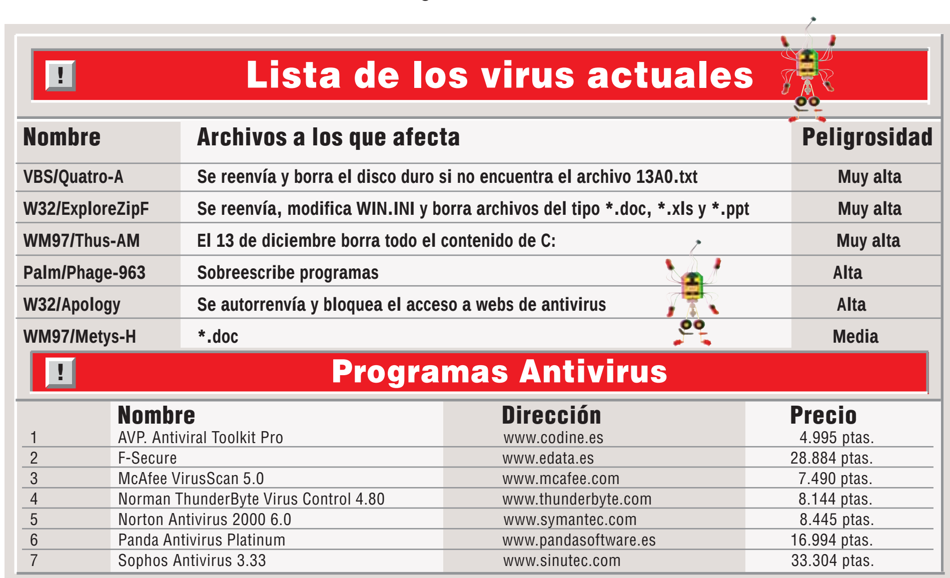
→① www2.filemaker.fr/spain
→② www.intuit-es.com

Tus cuentas puestas al día

Para que puedas gestionar desde casa tus cuentas corrientes y de ahorros, préstamos, hipotecas..., Intuit →② comercializa, por 7.995 ptas., el programa de contabilidad doméstica Quicken 2000. En esta versión se incluye un navegador de Internet que te permitirá conectarte con tu banco, para ver los últimos movimientos y transacciones, y actualizar la cotización de los valores de bolsa.



Un programa para controlar tus cuentas, gastos, inversiones…



Lista de los virus actuales

Nombre	Archivos a los que afecta	Peligrosidad
VBS/Quatro-A	Se reenvía y borra el disco duro si no encuentra el archivo 13A0.txt	Muy alta
W32/ExploreZipF	Se reenvía, modifica WIN.INI y borra archivos del tipo *.doc, *.xls y *.ppt	Muy alta
WM97/Thus-AM	El 13 de diciembre borra todo el contenido de C:	Muy alta
Palm/Phage-963	Sobreescribe programas	Alta
W32/Apology	Se autorrenvía y bloquea el acceso a webs de antivirus	Alta
WM97/Metys-H	*.doc	Media

Programas Antivirus

	Nombre	Dirección	Precio
1	AVP. Antiviral Toolkit Pro	www.codine.es	4.995 ptas.
2	F-Secure	www.edata.es	28.884 ptas.
3	McAfee VirusScan 5.0	www.mcafee.com	7.490 ptas.
4	Norman ThunderByte Virus Control 4.80	www.thunderbyte.com	8.144 ptas.
5	Norton Antivirus 2000 6.0	www.symantec.com	8.445 ptas.
6	Panda Antivirus Platinum	www.pandasoftware.es	16.994 ptas.
7	Sophos Antivirus 3.33	www.sinutec.com	33.304 ptas.



Hay quien dice que los publicistas, en su afán por destacar las virtudes de los productos, los adornan tanto que no llegan a ajustarse a la realidad. Es el caso de Josema, un lector de Computer Hoy que vio en nuestra revista un anuncio de la tarjeta Maxi Sound Fortissimo de Guillemot que considera "publicidad engañosa", porque en él se afirma que es posible *convertir tu minidisc en un reproductor MP3 gracias a la salida óptica digital*. "Acudí a una tienda y me confirmaron que no era cierto", dice Josema.
Puestos en contacto con un portavoz de Guillemot, Jorge Carbonell, se nos confirmó que "lo que se graba en el minidisc no es efectivamente un fichero MP3" y que "la frase no es acertada y en la agencia de publicidad podían haberla hecho más clara. Es cierto que no se puede trabajar con archivos MP3, ya que los minidisc lo hacen con un formato especial, pero sí es posible, con el software que incorpora la tarjeta, convertir y pasar estos ficheros al minidisc. Lo que se pretendía transmitir era que resulta más económico, si no puedes trasladar el ordenador, emplear el minidisc –cinco discos cuestan unas mil pesetas– que comprar tarjetas de memoria para reproductores MP3, donde no caben muchas canciones".
A la pregunta de si esta publicidad sigue en vigor, Carbonell nos comentó que "ahora ya no se utiliza, aunque no se sabe si se recuperará en el futuro".

Polémica MP3 "al rojo vivo"

Mientras que la industria discográfica americana, representada por la RIAA (Recording Industry Association of America), demandaba a un estudiante universitario de Oklahoma por efectuar "un gran número de descargas de MP3", conocidas compañías del entretenimiento y grupos de música se muestran a favor del polémico formato. Sony, por ejemplo, ha anunciado un servicio que permitirá a los usuarios japoneses de Play Station 2 descargar archivos de MP3, películas y videojuegos. Por otro lado, el grupo de rock Smashing Pumpkins regala en Internet su último disco: Machina II/ The friends and enemies of modern music. Al parecer, la banda de rock encargó 25 copias en vinilo que repartió entre admiradores para que convirtiesen sus canciones en archivos digitales y los difundiesen en la Red.

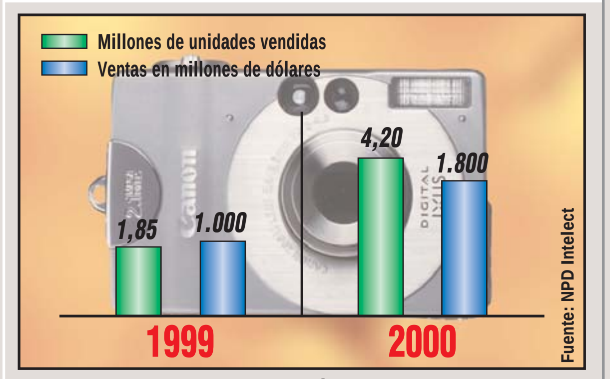
Los internautas infieles a King

El escritor Stephen King está un poco decepcionado con los internautas, porque algunos están descargando de la Red su última novela sin pagar. King comenzó a escribir "La Planta" en Internet, una historia sobre una hiedra diabólica, permitiendo a los internautas descargarla por entregas (www.stephenking.com). Si este decepcionante comportamiento persiste por parte de los internautas, tal vez el famoso escritor no vuelva a acercar a la Red sus aventuras terroríficas.

IN Seguir desde Internet el desarrollo de programas televisivos (El Bus, Supervivientes...), en lugar de verlos en el televisor.

OUT Las ferias de informática ya no despiertan el interés de los usuarios. Internet les informa de lo último en tecnología.

Auge de las cámaras digitales



Se espera que las ventas de cámaras digitales aumenten un 127% este año. Las ganancias no serán tan altas, porque el precio bajó 31 dólares (unas 5.000 ptas./ud.).

Convertirse en escritor online

El Grupo Edebe convoca a todos los jóvenes que estén cursando el tercer ciclo de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria (de 10 a 16 años) a escribir, desde Internet, un final para la última novela del escritor Jordi Sierra i Fabra, titulada "El misterio del Goya robado". Según informa la editorial, se trata de una novela policíaca con múltiples alternativas de lectura, sorpresas, caminos, juegos visuales... La novela estará a disposición de profesores y alumnos en Internet hasta el 1 de marzo del año 2001, en www.literactiva.net.
Ah! y el ganador del concurso obtendrá un ordenador portátil como premio (¡para seguir practicando!).



La última novela de Jordi Sierra i Fabra en Literactiva.net.

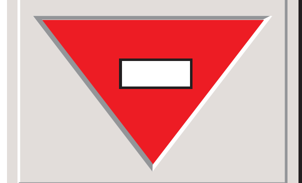
EL GANADOR
Olympics.com

La página web oficial de los Juegos Olímpicos de Sydney (www.olympics.com) registró más de 9.000 millones de visitas durante los dieciseis día que han durado las competiciones (se habían previsto unos 6.500 millones de visitas). Esta cifra ha convertido a las Olimpiadas de Sydney en el evento más popular seguido desde Internet (hace dos años, los Juegos Olímpicos de Invierno en Nagano consiguieron 634 millones de visitas).



EL PERDEDOR
Jonathan G. Lebed

J. G. Lebed, de Nueva Jersey (EE.UU), tenía doce años cuando "se enganchó" a la bolsa. Compraba acciones de pequeñas empresas a un precio modesto y, haciéndose pasar por asesor financiero, enviaba e-mails a inversores animándoles a comprar sus acciones. La Comisión del Mercado de Valores descubrió un fraude de 272.000 dólares (50 millones de ptas.), que Lebed (ahora tiene 15 años) consiguió en once operaciones fraudulentas.



RUMORES

AMD quita terreno a Intel

Parece ser que las grandes cadenas de tiendas de informática en Europa están cambiando sus preferencias y apuestan por los chips de AMD. Primero fue la británica Tiny, que hasta hace unas semanas sólo ofrecía sus equipos con "micros" de Intel y ahora considera que AMD Duron es mejor que Intel Celeron y AMD Athlon mejor que Intel Pentium III. También la cadena alemana Vobis se "ha pasado al otro bando" ofreciendo ordenadores AMD a 1Ghz. Si esta tendencia continúa, Intel perderá su posición de privilegio.

Mac G4 Plus

Al parecer, Motorola ya ha completado el diseño del procesador PowerPC G4 Plus, sucesor del G4 integrado en los Macintosh de Apple. Sin embargo, esto no significa que vayas a ver dentro de poco equipos con este procesador, ya que todavía se tienen que producir las unidades y Apple debe probar si el chip es compatible con su hardware. Se rumorea que los nuevos equipos se presentarán en la próxima MacWorld Expo de Nuevo York (así que tendrás que esperar hasta el verano que viene).

PlayStation 2, un bien escaso

La esperada consola de Sony, PlayStation 2, será un "bien escaso" en Estados Unidos, donde podrá adquirirse a partir del 26 de octubre. Sony tenía previsto poner a la venta 1.000.000 de unidades, pero sólo habrá disponibles 500.000 (al parecer por retrasos en la producción). Se cree que por este problema se retrasará hasta finales de noviembre el lanzamiento de la consola PlayStation 2 en Europa.

SUMARIO

¿Qué es...?

01 Chat
La traducción al español de esta palabra inglesa es "charlar o conversar". En Internet se utiliza este concepto para denominar a los servicios que permiten mantener charlas virtuales dentro de la Red.

02 Foro
Sistema de comunicación que podría compararse con los tradicionales tablones de anuncios. En un foro de Internet se trata de un tema determinado sobre el que se "charla" más o menos animadamente. Todos los usuarios de Internet pueden participar en ellos.

03 Comunidad virtual
Puntos de encuentro en Internet donde se reúnen personas que comparten intereses e inquietudes afines. El principal objetivo de las comunidades virtuales es fomentar la comunicación y las relaciones entre los individuos. Por eso, la mayoría pone a tu disposición una serie de servicios (e-mail, mensajería interna...) para comunicarte.

04 Comercio electrónico
Sistema que permite a los usuarios adquirir todo tipo de productos a través de Internet. Las tiendas virtuales te ofrecen un escaparate con productos que tú podrás encargar y pagar directamente en la Red. Los sistemas de pago online más utilizados son la tarjeta de crédito o el contrarreembolso.

05 Banca online
Te permite acceder desde Internet a la información que desees consultar de tu cuenta bancaria (saldo, transacciones efectuadas...) y además puedes llevar a cabo las operaciones que habitualmente hacías en la ventanilla de tu banco o tu caja de ahorros.



Foto: Stock Fotos. Montaje: Computer Hoy.

Mucho ojo... antes de picar

La oferta de accesos a Internet es más amplia que nunca. Puedes elegir entre una conexión gratuita, una tarifa plana o algunas de las conexiones "clásicas" de pago. ¿Qué ventajas tiene cada una de ellas? Sigue leyendo y lo descubrirás.

Internet será tan omnipresente que no saber utilizarla o no tener acceso a la Red, será como no saber leer o escribir". A esta firme conclusión ha llegado el director general de Gartner Group, Michel Fleisher, al conocer los datos de un estudio que realizó su compañía y en el que se afirmaba que dentro de cinco años el 75% de los hogares en Estados Unidos estarán conectados a la Red. Sin duda, Internet se está convirtiendo en un medio de información sin fronteras, donde las posibilidades de comunicación entre los individuos son infinitas (**chats** 01, **foros** 02, **comunidades virtuales** 03...) y la oferta de servicios no tiene límites (**comercio electrónico** 04, **banca online** 05...). De hecho, no hace falta recurrir a los estudios de mercado americanos para que te des cuenta de la importancia que este medio está adquiriendo en la vida diaria de cada persona, desplazando a otras fuentes tradicionales de información y comunicación.

En España, es posible acceder a Internet desde otros medios distintos al ordenador: agendas electrónicas o PDAs, televisores, teléfonos móviles **WAP** 06 (pág. 10) (y en breve, los móviles de tercera generación con tecnología **UMTS** 07 (pág. 10))...

Como anécdota curiosa, merece la pena destacar el caso de una pequeña localidad andaluza, con menos de 2.000 habitantes, denominada Jun, donde sus vecinos todavía no tienen biblioteca pública y, sin embargo, gracias a los esfuerzos de su Ayuntamiento, ya pueden disfrutar de acceso gratuito y sin límite horario a la Red. Por desgracia, esta loable iniciativa no se ha extendido a todas las localidades españolas (¡sería un detalle!) y, por ahora, cada ciudadano tiene que pagar de su bolsillo el tiempo de conexión a Internet.

Analizamos la oferta de tarifa plana

Y para que puedas estudiar detenidamente qué conexión se adapta a tus necesidades, te ofrecemos en estas páginas un exhaustivo test en el que se ha analizado al detalle la velocidad de conexión y la calidad del servicio que ofrecen 35 conexiones, disponibles en toda España (ver el recuadro titulado "Así hacemos los test", en la página 9, para obtener más información al respecto).

Te interesará saber que, como novedad, en este test se ha analizado la calidad de un tipo de servicio, para conectarte a Internet, que ha empezado a funcionar en España hace escasos meses: la **tarifa plana** 08 (pág. 10). Podrás ver los resultados al respecto en la tabla general de las 35 conexiones (pág. 12) y en otra tabla (pág. 20) que recoge exclusivamente las ofertas de tarifa plana en España (en este caso de Arrakis, Wanadoo, eresMas y Terra).

Es conveniente subrayar que en este test sólo se han analizado las ofertas de tarifa plana que operan en todo el territorio español y que, por

tanto, se han dejado fuera del test aquéllas que únicamente están disponibles para usuarios de determinadas provincias. No obstante, si deseas obtener información sobre el servicio de tarifa plana de otras operadoras regionales, la encontrarás en el artículo "Las claves de la tarifa plana", publicado en el número 48 de Computer Hoy (pág. 48).

Por otro lado, es conveniente que sepas que el contrato de tarifa plana puede resultar interesante si de forma habitual te conectas a Internet por la tarde (a partir de las 18:00 horas), por la noche o los fines de semana. La ventaja de este sistema es que todos los meses pagarás lo mismo, independientemente del tiempo que estés conectado (así que navegarás sin estar pendiente del reloj). No obstante, desde el pasado mes de julio, momento en el que empezaron los servicios de tarifa plana en España, se han

3 conexiones gratis entre las mejores

producido quejas de usuarios que utilizan este sistema, porque están descontentos con la calidad que ofrece (por ejemplo, interrupciones en las conexiones, lentitud en la descarga de páginas web...).

Otra cuestión interesante es que en este test también hemos recogido un total de 14 conexiones que son gratuitas y, lo más sorprendente, es que, en contra de lo que puedas suponer, algunas de ellas (como Pobladores, Jazzfree y EresMas) quedan entre las cinco primeras mejores.

Por último, señalamos que el tipo de línea utilizada para realizar las pruebas de este test ha sido **RTB** 10 (pág. 10), aunque actualmente, para usuarios más exigentes, también existen conexiones a través de **RDSI** 11 (pág. 13) y **ADSL** 12 (pág. 13), que quizás evaluemos en futuros test.

Sin más preámbulos, te animamos a que averigües qué conexión se adapta a tus necesidades, y ¿por qué no? a tu bolsillo, para que descubras el universo infinito de la Red.

Mi opinión



M.ª Ángeles Rodríguez, redactora del test

En esta ocasión, al igual que ocurrió en el test de conexiones del número 35 de Computer Hoy, ha vuelto a sorprendernos la calidad del servicio de las conexiones gratuitas. Como podrás comprobar en la tabla de resultados (pág. 12), tres de ellas se encuentran entre las cinco mejores del test.

Sin embargo, debes tener en cuenta que el hecho de que las conexiones sean gratuitas, sólo significa que el alta con el proveedor no tiene ningún coste, pero ¿y la factura de teléfono? Si lo que te interesa es tener un control sobre el gasto telefónico, tal vez la opción más adecuada para ti sea contratar un servicio de tarifa plana para evitar incertidumbres. En este caso, verás que el precio que se refleja en la tabla de resultados incluye el gasto total que pagarás por navegar en la Red.

Así hacemos los test en Computer Hoy

Para efectuar este exhaustivo test, hemos probado 35 conexiones a Internet, que están disponibles para el usuario doméstico en toda España (se han descartado, por tanto, las conexiones que se ofrecen sólo en algunas provincias españolas o las que se facilitan exclusivamente a empresas).

Servicio

Aquí se ha valorado si el proveedor ofrece al usuario asistencia telefónica y online.

Instalación

En este apartado hemos comprobado si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y si incluyen programas para navegar por Internet (denominados **navegadores** 13 (pág. 13)). También hemos evaluado si las instrucciones de instalación son claras y con qué antelación tienes que avisar para cancelar el servicio (si el plazo para darte de baja es largo, estarás pagando durante un tiempo por un servicio que no quieres).

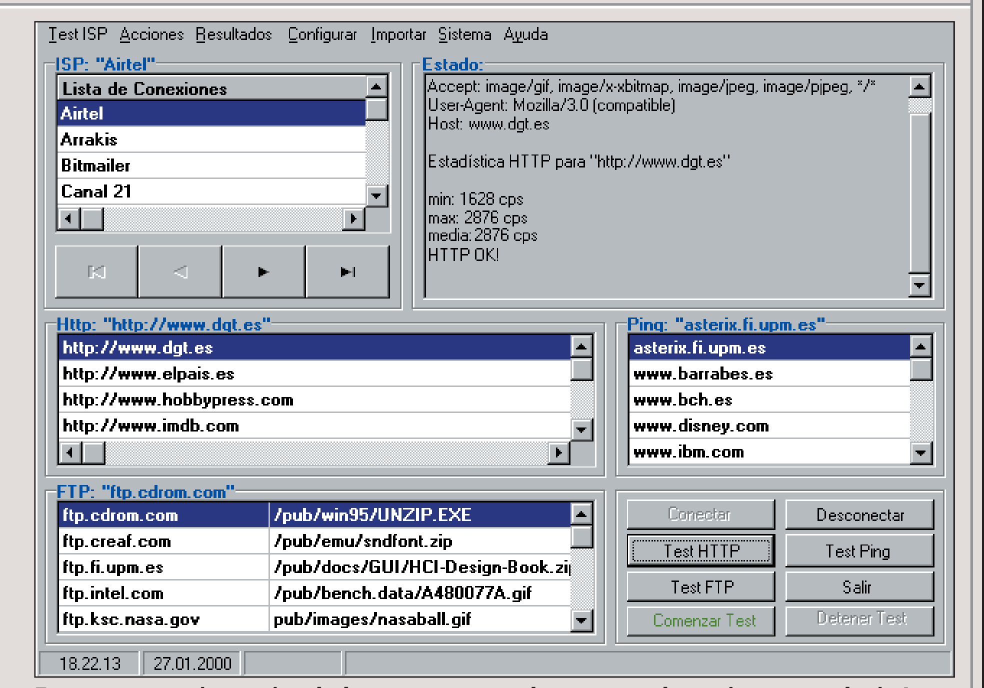
Ofertas

Primero, hemos medido la velocidad de las conexiones usando los servicios habituales. Para efectuar estas mediciones, hemos utilizado un programa de pruebas, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de **WWW** 14 (pág. 13), **FTP** 15 (pág. 13) y **Ping** 16 (pág. 15). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores de la lista, realizando 3.000 llamadas diarias aproximadamente. La conexión a los proveedores no se realiza por orden, sino de forma aleatoria, para no falsear los resultados. Luego, se prueba la conexión a diez páginas web, diez servidores de FTP y diez máquinas con servicio de Ping (la utilización del Ping es la que determina la velocidad con la que podrás jugar en red a través de Internet). Después, se mide la velocidad de transferencia de datos. La velocidad de visualización de páginas web y de descargas de ficheros se mide en **cps** 17 (pág. 15).

Para obtener resultados significativos hemos escogido cinco servidores españoles y cinco de fuera del país (la selección de las direcciones la efectúa el programa de una forma aleatoria).

Otros puntos importantes son los **buzones de correo electrónico** 18 (pág. 15) que se ponen a disposición del usuario, y si se ofrece hospedaje de una web personal.

Aquí se han considerado otros servicios adicionales, como **servidor** 19 (pág. 15) de noticias y servidor de chat.



Este programa de pruebas imita exactamente el comportamiento de un usuario de Internet cualquiera, utilizando los servicios habituales a los que accede el internauta.

Un punto básico dentro de este apartado es la cantidad de **nodos** 20 (pág. 20) locales que tiene el proveedor, ya que las llamadas te costarán más baratas desde tu lugar de residencia.

Aunque en la tabla comparativa (ver pág. 12) te informamos del porcentaje de llamadas contestadas, este punto no se ha evaluado porque algunos proveedores no disponen de nodos propios y, por tanto, no son responsables directos de las llamadas fallidas.

Resumen de resultados

Debajo del apartado titulado "Calidad global", que aparece en la tabla (ver pág. 12), puedes encontrar un resumen que muestra la calidad de la conexión separada por franjas horarias (horario comercial, nocturno...). Así cada tipo de usuario podrá elegir la conexión adecuada según sus hábitos de uso de Internet. En este apartado también podrás comprobar la calidad de la velocidad de conexión según el servicio utilizado (navegación, descarga de ficheros...). Si, aún así, los resultados no resultan claros, hemos añadido una serie de gráficos al final de reportaje que pueden ser útiles (ver pág. 22).

Por último, te informamos de que continuaremos efectuando este test y, en los próximos números de Computer Hoy, podrás consultar en la sección de Internet la velocidad de conexión actualizada de los 35 proveedores que hemos "examinado" aquí.

¿Qué es...?

06 WAP
Forma abreviada del término Wireless Application Protocol (traducido al español por Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas). Este sistema te permite acceder a través de dispositivos inalámbricos (como teléfonos móviles) a unos servicios y contenidos similares a los que actualmente ofrece Internet.

07 UMTS
Abreviatura de Universal Mobile Telecommunication System (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles). Se trata de un estándar que está desarrollando el Instituto Europeo de Estándares de Telecomunicaciones (ETSI) y que sucederá al actual GSM. UMTS permitirá velocidades de transmisión de datos desde 150 Kbps a 2 Megabits por segundo (se podrán transmitir y recibir imágenes de vídeo en tiempo real).

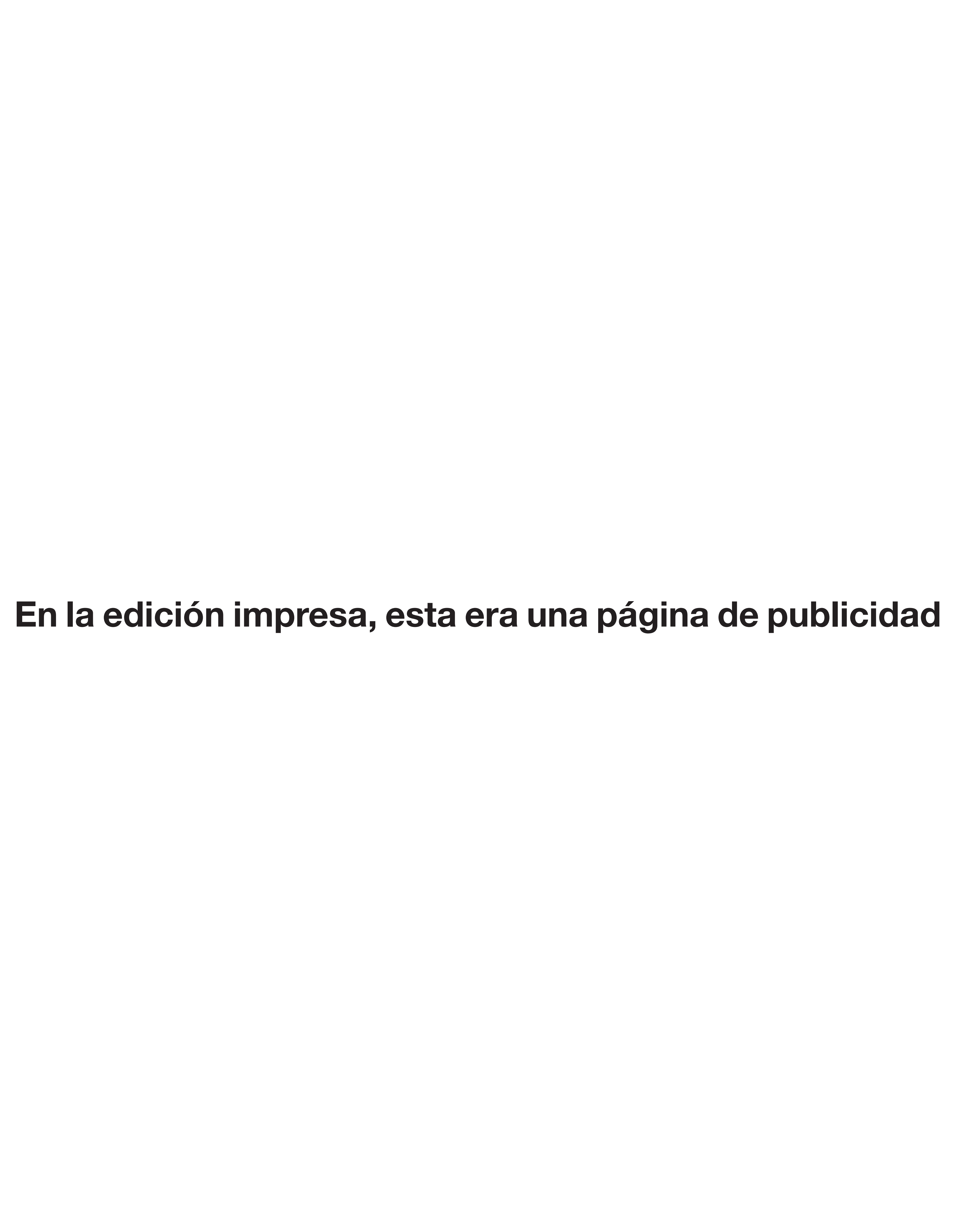
08 Tarifa plana
Concepto que, aplicado a Internet, significa que el usuario puede navegar sin límites de tiempo, pagando una cantidad fija al mes. Para referirse a este concepto también se utiliza **tarifa ondulada** 09.

09 Tarifa ondulada
Dado que en la actualidad algunas operadoras sólo ofrecen tarifa plana en horario reducido, se ha acuñado el nombre de tarifa ondulada a este servicio por no ofrecer realmente conexión sin límite las 24 horas.

10 RTB
Forma abreviada de Red de Telefonía Básica, también conocida como Red Telefónica Conmutada (RTC). Este término hace referencia a la línea telefónica convencional que todo el mundo conoce. Este tipo de líneas permiten una velocidad de transmisión de datos de 56 Kbps.

Ranking

Puesto	Conexión	+	–
1	**Arrakis** www.arrakis.com	Buena velocidad en web Muchos nodos locales propios	No ofrece instrucciones de instalación
2	**Pobladores** (Gratuito) www.pobladores.com	Buena velocidad en web y juegos Cancelación inmediata	No dispone de nodos locales propios
3	**Jazzfree** (Gratuito) www.jazfree.com	Buena velocidad en web y en juegos Cancelación inmediata	Muy pocos buzones de correo electrónico
4	**EresMas** (Gratuito) www.eresmas.com	Buena velocidad en juegos Muchos nodos locales propios	Baja velocidad en web y descarga de ficheros
5	**Jazznet** www.jazztel.es	Buena velocidad en juegos Cancelación inmediata	Muy pocos nodos locales propios Muy pocos buzones de voz
6	**World Online** www.worldonline.es	Aceptable velocidad en juegos Muchísimos nodos locales propios	Baja velocidad en web
7	**Inicia** (Gratuito) www.inicia.es	Buena velocidad en juegos Cancelación inmediata	Muy pocos buzones de correo
8	**Mundivia** www.mundivia.es	Muy útiles instrucciones de instalación	Baja velocidad en web y descarga de ficheros
9	**Arrakis** (Tarifa plana) www.arrakis.com	Muchos nodos locales propios Buena velocidad en juegos	Baja velocidad en descarga de ficheros
10	**Canal 21** (Gratuito) www.canal21.com	Cancelación inmediata Velocidad aceptable en juegos	No ofrece web personal Muy pocos buzones de correo electrónico
11	**Navegalia** (Gratuito) www.navegalia.com	Buena velocidad en juegos	No incluye ningún navegador No incluye instrucciones de instalación
12	**Airtel** (Gratuito) www.airtel.net	Buena velocidad en juegos	Muy pocos buzones de correo electrónico
13	**Telepolis** (Gratuito) www.telepolis.com	Página web personal de gran tamaño Buena velocidad en juegos	Baja velocidad en descarga de ficheros Ningún nodo local
14	**Gigabell** www.ipf.es	Muchísimos buzones de correo electrónico Muchísimos nodos locales propios	No incluye navegadores No incluye instrucciones de instalación
15	**Inter Planet** www.interplanet.es	Muchísimos nodos locales	Baja velocidad en web y descarga de ficheros
16	**Jumpy** (Gratuito) www.jumpy.es	Buena velocidad en juegos	No ofrece página web personal
17	**Bitmailer** www.bitmailer.com	Muchísimos nodos locales	Baja velocidad en web y descarga de ficheros
18	**Ibercom** www.ibercom.es	Buena velocidad en juegos	Muy pocos buzones de correo
19	**Teleline** (Gratuito) www.teleline.es	Bastante buena velocidad en juegos	Ningún nodo local propio
19	**PSINet** www.psinet.com	Velocidad aceptable en juegos	No ofrece página web personal
21	**Grupalia** www.grupalia.es	Velocidad aceptable en juegos	Baja velocidad en web
22	**Wanadoo** (Gratuito) www.wanadoo.es	Bastante buena velocidad en juegos	Muy pocos nodos locales propios
22	**Via** www.via-net-works.es	Buena velocidad en juegos	Baja velocidad en web y descarga de ficheros
22	**Ola** (Gratuito) www.olainternet.com	Muchísimos nodos locales propios	No ofrece página web personal Muy pocos buzones de correo electrónico
25	**Wanadoo** (Tarida plana) www.wanadoo.es	Muy buena velocidad en juegos	Baja velocidad en descarga de ficheros No incluye instrucciones de instalación
26	**Idecnet** www.idecnet.com	Cancelación inmediata	Baja velocidad en web y descarga de páginas Muy poco buzones de correo electrónico
27	**Sinix** www.sinix.net	Buena velocidad en juegos	No incluye navegador ni instrucciones Muy pocos buzones de correo electrónico
28	**GRN** www.grn.es	Velocidad aceptable en juegos	Aviso de cancelación largo Baja velocidad en web y descarga de ficheros
29	**Offcampus** www.offcampus.es	Buena velocidad en juegos	Aviso de cancelación largo Baja velocidad en web y descarga de ficheros
30	**Offcampus** (Gratuito) www.offcampus.es	Cancelación inmediata	Baja velocidad en web y descarga de ficheros No incluye navegador ni instrucciones
31	**Sei** www.sei.es	Nada a destacar	Baja velocidad en web y descarga de ficheros No incluye navegador ni instrucciones
32	**EresMas** (Tarifa plana) www.eresmas.com	Alta velocidad en juegos	Muy baja velocidad en descarga de ficheros Muy baja velocidad en web
33	**Terra** (Tarifa plana) www.terra.es	Muy alta velocidad en juegos	Baja velocidad en web y descarga de ficheros No incluye navegador ni instrucciones
34	**Telebase** www.telebase.es	Nada a destacar	Baja velocidad en web y descarga de ficheros No incluye navegador ni instrucciones
35	**Cim** www.cim.es	Nada a destacar	Muy baja velocidad en web y descarga de ficheros Ningún nodo local propio


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto		4º Puesto	
Proveedor	**Nota**	**Arrakis**	**Nota**	**Pobladores** Gratuita	**Nota**	**Jazzfree** Gratuita	**Nota**	**eresMas** Gratuita	**Nota**
Servicio	**9,00%**		**7,78**		**7,78**		**7,78**		**7,78**
Teléfono de ayuda	5,00%	902 02 01 00	6,00	902 020 022	6,00	902 902 209	6,00	902 501 501	6,00
Ayuda online	4,00%	www.arrakis.com	10,00	www.pobladores.com	10,00	www.jazzfree.com	10,00	www.eresmas.com	10,00
Instalación	**14,00%**		**3,86**		**8,14**		**8,71**		**8,71**
Navegadores incluidos (comprobado)	4,00%	IE	6,00	IE	6,00	IE, NS	8,00	IE,NS	8,00
Instrucciones de instalación (comprobado)	5,00%	Ninguna	0,00	Útiles	8,00	Útiles	8,00	Útiles	8,00
Aviso de cancelación (comprobado)	5,00%	Normal (15 dias)	6,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00
Prestaciones	**77,00%**		**8,17**		**7,29**		**6,83**		**5,57**
Visualizar páginas de Internet (www, medido)	35,00%	6.982 cps	10,00	6.985 cps	10,00	6.141 cps	9,06	3.604 cps	4,48
Descarga de ficheros (ftp, medido)	21,00%	3.778 cps	4,80	3.915 cps	5,04	3.772 cps	4,78	3.759 cps	4,76
Jugar por Internet (medido)	5,00%	294 ms	6,12	250 ms	7,00	212 ms	7,76	259 ms	6,82
Correo electrónico (cantidad de buzones, comprobado)	5,00%	Normal (5)	6,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Ilimitados	10,00
Página propia en Internet (capacidad, comprobado)	3,00%	Normal (10 Mb)	6,00	Ninguno	0,00	Normal (15 MB)	6,00	Normal (10 Mb)	6,00
Servidor de noticias propio (comprobado)	3,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Servidor de chat propio (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Acceso por Infovía/Retenet, Interpista, etc…(comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Cantidad de nodos locales propios (comprobado)	1,00%	Muchísimos (35)	10,00	Ninguno	0,00	Normal (15)	6,00	Muchísimos (57)	10,00
Porcentaje de llamadas contestadas		94%		97%		97%		100%	
Nota parcial	**100,00%**		**7,53**		**7,45**		**7,22**		**6,21**
Corrección positiva/negativa									
Calidad Global		**Notable**	**7,53**	**Notable**	**7,45**	**Notable**	**7,22**	**Bien**	**6,21**
Calidad/velocidad (horario comercial, Lu-Vi 08-18 horas)		Bien	6,88	Notable	7,09	Bien	6,67	Bien	6,50
Velocidad http		6.242 cps	9,24	6.460 cps	9,62	5.670 cps	8,20	3.956 cps	5,00
Velocidad ftp		3.488 cps	4,28	3.927 cps	5,06	3.155 cps	3,68	3.929 cps	4,46
Velocidad ping		377 ms.	4,46	281 ms.	6,38	230 ms.	7,40	259 ms.	5,80
Calidad/velocidad (horario no comercial, Lu-Vi 18-00 horas)		Notable	7,14	Notable	7,40	Bien	6,61	Bien	6,02
Velocidad http		6.638 cps	9,94	6.843 cps	10,00	5.242 cps	7,44	3.290 cps	4,82
Velocidad ftp		3.527 cps	4,34	4.002 cps	5,20	3.691 cps	4,64	3.852 cps	4,62
Velocidad ping		370 ms.	4,60	248 ms.	7,04	229 ms.	7,42	295 ms.	5,80
Calidad/velocidad (horario nocturno, Lu-Vi 00-08 horas)		Notable	8,33	Notable	7,35	Notable	8,40	Bien	6,07
Velocidad http		7.269 cps	10,00	6.889 cps	10,00	7.744 cps	10,00	3.523 cps	4,34
Velocidad ftp		4.088 cps	5,38	3.735 cps	4,72	4.142 cps	5,46	3.485 cps	4,28
Velocidad ping		206 ms.	7,88	223 ms.	7,54	184 ms.	8,32	244 ms.	7,12
Calidad/velocidad (horario fin de semana, Sábado-Domingo)		Notable	7,79	Notable	7,96	Notable	7,21	Bien	6,26
Velocidad http		7.121 cps	10,00	7.747 cps	10,00	5.906 cps	8,64	3.648 cps	4,56
Velocidad ftp		4.010 cps	5,22	3.994 cps	5,18	4.099 cps	5,38	3.770 cps	4,78
Velocidad ping		221 ms.	7,58	247 ms.	7,06	204 ms.	7,92	236 ms.	7,28
Calidad/velocidad (navegación www, http)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Sobresaliente		Sobresaliente		Notable		Bien	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Sobresaliente		Sobresaliente		Notable		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Sobresaliente		Sobresaliente		Sobresaliente		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Sobresaliente		Sobresaliente		Notable		Suficiente	
Calidad/velocidad (descarga de ficheros, ftp)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Bien		Suficiente		Bien		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Bien		Suficiente		Bien		Suficiente	
Calidad/velocidad (juegos online, ping)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Suficiente		Bien		Notable		Bien	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Suficiente		Notable		Bien	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Notable		Notable		Notable		Notable	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Notable		Notable		Notable		Notable	
Precio mensual		-		Gratuita		Gratuita		Gratuita	
Precio anual		11.600 ptas.		Gratuita		Gratuita		Gratuita	

5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto		9º Puesto		10º Puesto	
Jazznet	Nota	**World Online**	Nota	**Inicia**	Nota	**Mundivia**	Nota	**Arrakis**	Nota	**Canal 21**	Nota
		Gratuita		Gratuita				Tarifa plana		Gratuita	
	10,00		7,78		7,78		7,78		7,78		6,00
900 805 806	10,00	902 123 234	6,00	902 27 07 07	6,00	902 21 21 12	6,00	902 02 01 00	6,00	902 54 00 21	6,00
www.jazztel.es	10,00	www.worldonline.es	10,00	www.inicia.es	10,00	www.mundivia.es	10,00	www.arrakis.com	10,00	www.canal21.com	6,00
	8,14		8,71		8,71		9,07		3,86		8,71
IE	6,00	IE, NS	8,00	IE NS	8,00	IE, NS	8,00	IE	6,00	IE, NS	8,00
Útiles	8,00	Útiles	8,00	Útiles	8,00	Muy útiles	10,00	Ninguna	0,00	Útiles	8,00
Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	En el día	9,00	Normal (15 días)	6,00	Inmediato	10,00
	5,22		5,24		5,09		4,71		5,65		4,89
4.219 cps	5,60	3.715 cps	4,68	3.552 cps	4,54	3.349 cps	4,02	4.340 cps	5,82	3.547 cps	4,38
3.762 cps	4,78	3.159 cps	3,68	3.633 cps	4,40	2.964 cps	3,34	2.825 cps	3,08	3.913 cps	5,04
242 ms	7,16	257 ms	6,86	210 ms	7,80	285 ms	6,30	217 ms	7,66	327 ms	5,46
Muy pocos (2)	2,00	Normal (5)	6,00	Muy pocos (1)	2,00	Normal (5)	6,00	Normal (5)	6,00	Muy pocos (1)	2,00
Normal (10 MB)	6,00	Normal (10 Mb)	6,00	Escasa (5 Mb)	4,00	Normal (10 Mb)	6,00	Normal (10 Mb)	6,00	No hay posibilidad	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Muy pocos (2)	2,00	Muchísimos (+ de 100)	10,00	Muchísimos (60)	10,00	Muy pocos (1)	2,00	Muchísimos (35)	10,00	Muchísimos (63)	10,00
97%		13%		100%		67%		86%		100%	
	6,06		5,95		5,84		5,60		5,59		5,52
Bien ←	6,06	Bien ←	5,95	Bien ←	5,84	Bien ←	5,60	Bien ←	5,59	Bien ←	5,52
Bien ←	5,94	Bien ←	6,01	Bien ←	5,93	Bien ←	5,46	No evaluado		Bien ←	5,49
4.137 cps	5,44	3.872 cps	4,96	3.714 cps	4,68	3.068 cps	3,52	-	-	3.612 cps	4,50
3.604 cps	4,48	2.980 cps	3,36	3.688 cps	4,64	3.119 cps	3,62	-	-	3.772 cps	4,78
241 ms.	7,18	230 ms.	7,40	220 ms.	7,60	303 ms.	5,94	-	-	349 ms.	5,02
Bien ←	6,01	Bien ←	5,61	Bien ←	5,46	Bien ←	5,22	Bien ←	6,59	Bien ←	5,58
4.175 cps	5,52	3.158 cps	3,68	3.117 cps	3,60	3.057 cps	3,50	5.890 cps	8,60	3.560 cps	4,40
3.753 cps	4,76	3.187 cps	3,74	3.390 cps	4,10	2.467 cps	2,44	3.190 cps	3,74	4.044 cps	5,28
255 ms.	6,90	264 ms.	6,72	202 ms.	7,96	288 ms.	6,24	321 ms.	5,58	326 ms.	5,48
Bien ←	6,21	Bien ←	5,80	Bien ←	6,07	Bien ←	5,97	Bien ←	6,78	Bien ←	5,62
4.287 cps	5,72	3.553 cps	4,40	3.978 cps	5,16	3.815 cps	4,86	5.490 cps	7,88	3.636 cps	4,54
4.034 cps	5,26	2.980 cps	3,36	3.539 cps	4,38	3.142 cps	3,66	4.120 cps	5,42	3.957 cps	5,12
242 ms.	7,16	245 ms.	7,10	198 ms.	8,04	273 ms.	6,54	231 ms.	7,38	295 ms.	6,10
Bien ←	6,07	Bien ←	6,40	Bien ←	5,90	Bien ←	5,74	Bien ←	6,95	Bien ←	5,39
4.277 cps	5,70	4.277 cps	5,70	3.725 cps	4,70	3.455 cps	4,22	5.980 cps	8,76	3.380 cps	4,08
3.658 cps	4,58	3.490 cps	4,28	3.592 cps	4,46	3.128 cps	3,64	3.989 cps	5,18	3.877 cps	4,98
228 ms.	7,44	289 ms.	6,22	220 ms.	7,60	275 ms.	6,50	317 ms.	5,66	340 ms.	5,20
Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente		No evaluado		Suficiente	
Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Notable		Suficiente	
Bien		Suficiente		Bien		Suficiente		Notable		Suficiente	
Bien		Bien		Suficiente		Suficiente		Notable		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		No evaluado		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Bien	
Bien		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Bien		Bien	
Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente		Bien		Suficiente	
Notable		Notable		Notable		Bien		No evaluado		Bien	
Bien		Bien		Notable		Bien		Bien		Bien	
Notable		Notable		Notable		Bien		Notable		Bien	
Notable		Bien		Notable		Bien		Bien		Bien	
-		Gratuita		Gratuita		-		4.157 ptas.		Gratuita	
46.800 ptas.		Gratuita		Gratuita		11.000 ptas.		49.880 ptas.		Gratuita	

¿Qué es...?

11 RDSI
Siglas de Red Digital de Servicios Integrados (RDSI). Al contrario de lo que ocurre con el sistema de líneas RTB, donde la información circula de forma analógica, en RDSI los datos se mueven en formato digital. Esta red proporciona servicios de voz y datos, a través de dispositivos especiales, a una velocidad de hasta 128 Kbps.

12 ADSL
Forma abreviada de Asymmetric Digital Subscriber Line (en español, Línea Digital de Conexión Asimétrica). Este sistema es "asimétrico" porque la velocidad de recepción de datos es más rápida que la de envío. Alcanza una velocidad de hasta 1.500 Kbps.

13 Navegador
Programa que permite visualizar el contenido de las páginas web de Internet. También se utiliza para descargar ficheros o visualizar contenidos multimedia. En la actualidad los navegadores más utilizados son Microsoft Explorer y Netscape Navigator.

14 WWW
Siglas utilizadas como referencia al concepto World Wide Web. Entre las infinitas posibilidades que ofrece Internet, una de ellas es visitar páginas (conocidas como páginas web) que contienen información representada en forma de gráficos y texto. El conjunto de todas las páginas web que se integran en Internet se conoce con el nombre de World Wide Web.

15 FTP
Forma abreviada de File Transfer Protocol (en español significa Protocolo de Transferencia de Ficheros). Sistema que se utiliza para intercambiar ficheros con un servidor de Internet.

Resultados del test en detalle

Proveedor	Nota	11er Puesto: Navegalia (Gratuita)	Nota	12º Puesto: Airtel (Gratuita)	Nota	13er Puesto: Telepolis (Gratuita)	Nota	14º Puesto: Gigabell	Nota
Servicio	**9,00%**		**6,67**		**5,78**		**7,78**		**6,89**
Teléfono de ayuda	5,00%	607 10 01 55	4,00	607 10 01 55	4,00	902 11 89 28	6,00	91 700 47 80	6,00
Ayuda online	4,00%	www.navegalia.com	10,00	www.airtel.net	8,00	www.telepolis.com	10,00	www.ipf.es	8,00
Instalación	**14,00%**		**3,57**		**8,71**		**8,14**		**3,57**
Navegadores incluidos (comprobado)	4,00%	Ninguno	0,00	IE, NS	8,00	IE	6,00	Ninguno	0,00
Instrucciones de instalación (comprobado)	5,00%	Ninguna	0,00	Útiles	8,00	Útiles	8,00	Ninguna	0,00
Aviso de cancelación (comprobado)	5,00%	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00
Prestaciones	**77,00%**		**5,52**		**4,67**		**4,48**		**5,27**
Visualizar páginas de Internet (www, medido)	35,00%	4.111 cps	5,40	3.634 cps	4,54	3.427 cps	4,16	3.580 cps	4,44
Descarga de ficheros (ftp, medido)	21,00%	3.910 cps	5,04	3.593 cps	4,46	3.254 cps	3,86	3.020 cps	3,44
Jugar por Internet (medido)	5,00%	220 ms	7,60	249 ms	7,02	214 ms	7,72	320 ms	5,60
Correo electrónico (cantidad de buzones, comprobado)	5,00%	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Ilimitados	10,00
Página propia en Internet (capacidad, comprobado)	3,00%	Escasa (5 Mb)	4,00	Escasa (5 Mb)	4,00	Muy grande (50 Mb)	10,00	Ilimitada	10,00
Servidor de noticias propio (comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Servidor de chat propio (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Acceso por Infovía/Retenet, Interpista, etc…(comprobado)	3,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Cantidad de nodos locales propios (comprobado)	1,00%	Ninguno	0,00	Muchísimos (42)	10,00	Ninguno	0,00	Muchísimos (+ de 100)	10,00
Porcentaje de llamadas contestadas		82%		100%		84%		100%	
Nota parcial	**100,00%**		**5,35**		**5,34**		**5,29**		**5,18**
Corrección positiva/negativa									
Calidad Global		**Bien**	**5,35**	**Bien**	**5,34**	**Bien**	**5,29**	**Bien**	**5,18**
Calidad/velocidad (horario comercial, Lu-Vi 08-18 horas)		Bien	5,09	Bien	5,60	Suficiente	5,00	Bien	5,22
Velocidad http		3.876 cps	4,98	3.612 cps	4,50	3.296 cps	3,94	3.517 cps	4,34
Velocidad ftp		3.587 cps	4,46	4.211 cps	5,58	2.803 cps	3,04	3.207 cps	3,78
Velocidad ping		210 ms.	7,80	207 ms.	7,86	254 ms.	6,92	307 ms.	5,86
Calidad/velocidad (horario no comercial, Lu-Vi 18-00 horas)		Bien	5,22	Suficiente	4,84	Bien	5,46	Suficiente	4,98
Velocidad http		4.131 cps	5,44	3.230 cps	3,82	3.407 cps	4,14	3.601 cps	4,48
Velocidad ftp		3.650 cps	4,56	3.040 cps	3,48	3.635 cps	4,54	2.629 cps	2,74
Velocidad ping		264 ms.	6,72	288 ms.	6,24	184 ms.	8,32	385 ms.	4,30
Calidad/velocidad (horario nocturno, Lu-Vi 00-08 horas)		Bien	5,57	Bien	5,43	Bien	5,34	Bien	5,52
Velocidad http		4.118 cps	5,42	3.832 cps	4,90	3.483 cps	4,26	3.785 cps	4,82
Velocidad ftp		4.502 cps	6,10	3.487 cps	4,28	3.248 cps	3,84	3.486 cps	4,28
Velocidad ping		229 ms.	7,42	245 ms.	7,10	196 ms.	8,08	283 ms.	6,34
Calidad/velocidad (horario fin de semana, Sábado-Domingo)		Bien	5,52	Bien	5,49	Bien	5,37	Suficiente	4,99
Velocidad http		4.320 cps	5,78	3.861 cps	4,94	3.523 cps	4,34	3.416 cps	4,14
Velocidad ftp		3.901 cps	5,02	3.635 cps	4,54	3.330 cps	4,00	2.760 cps	2,96
Velocidad ping		178 ms.	8,44	255 ms.	6,90	223 ms.	7,54	305 ms.	5,90
Calidad/velocidad (navegación www, http)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Calidad/velocidad (descarga de ficheros, ftp)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Insuficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Bien		Suficiente		Suficiente		Insuficiente	
Calidad/velocidad (juegos online, ping)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Notable		Notable		Bien		Bien	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Notable		Bien		Notable		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Notable		Notable		Notable		Bien	
Horario fin de semana,(Sábado y Domingo),		Notable		Bien		Notable		Bien	
Precio mensual		Gratuita		Gratuita		Gratuita		-	
Precio anual		Gratuita		Gratuita		Gratuita		17.400 ptas.	

15º Puesto		16º Puesto		17º Puesto		18º Puesto		19º Puesto		19º Puesto	
Inter Planet	Nota	**Jumpy** Gratuita	Nota	**Bitmailer**	Nota	**Ibercom**	Nota	**Teleline** Gratuita	Nota	**PSINet**	Nota
	6,89		7,78		7,78		7,78		7,78		6,00
902 300 055	6,00	902 020 024	6,00	902 386 386	6,00	902 200 240	6,00	902 15 20 25	6,00	902 153 629	6,00
www.interplanet.es	8,00	www.jumpy.es	10,00	www.bitmailer.com	10,00	www.ibercom.es	10,00	www.teleline.es	10,00	www.psinet.com	6,00
	8,14		8,14		3,57		5,29		2,14		5,71
IE	6,00	IE	6,00	Ninguno	0,00	IE	6,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
Útiles	8,00	Útiles	8,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Normal	6,00
Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Normal (15 días)	6,00	Inmediato	10,00
	4,32		4,20		4,83		4,38		4,88		4,44
3.352 cps	4,04	3.432 cps	4,18	3.573 cps	4,44	3.411 cps	4,14	3.271 cps	3,88	3.460 cps	4,22
3.415 cps	4,14	3.437 cps	4,18	3.288 cps	3,92	3.343 cps	4,02	3.356 cps	4,04	3.672 cps	4,60
274 ms	6,52	209 ms	7,82	275 ms	6,50	298 ms	6,04	231 ms	7,38	287 ms	6,26
Muy pocos (2)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Pocos (3)	4,00	Muy pocos (1)	2,00	Normal (5)	6,00	Ninguna	0,00
Escasa (5 Mb)	4,00	No hay posibilidad	0,00	Escasa (5 Mb)	4,00	Muy escasa (3 Mb)	2,00	Normal (10 Mb)	6,00	No hay posibilidad	0,00
No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Muchísimos (+ de 200)	10,00	Ninguno	0,00	Muchísimos (43)	10,00	Muy pocos (3)	2,00	Ninguno	0,00	Normal (8)	6,00
100%		100%		100%		100%		83%		100%	
	5,09		5,07		4,92		4,81		4,76		4,76
Bien ←	**5,09**	**Bien ←**	**5,07**	**Suficiente ←**	**4,92**	**Suficiente ←**	**4,81**	**Suficiente ←**	**4,76**	**Suficiente ←**	**4,76**
Bien ←	5,02	Bien ←	5,18	Suficiente ←	4,93	Suficiente ←	3,67	Suficiente ←	4,57	Suficiente ←	4,70
3.326 cps	3,98	3.834 cps	4,90	3.813 cps	4,86	2.342 cps	2,22	2.755 cps	2,96	3.269 cps	3,88
3.287 cps	3,92	3.052 cps	3,50	2.932 cps	3,28	2.174 cps	1,92	3.728 cps	4,70	3.912 cps	5,04
276 ms.	6,48	229 ms.	7,42	279 ms.	6,42	328 ms.	5,44	230 ms.	7,40	309 ms.	5,82
Suficiente ←	4,89	Suficiente ←	4,78	Suficiente ←	4,65	Suficiente ←	4,91	Suficiente ←	4,44	Suficiente ←	4,64
3.144 cps	3,66	2.713 cps	2,88	3.362 cps	4,06	3.349 cps	4,02	3.081 cps	3,54	3.368 cps	4,06
3.251 cps	3,86	3.908 cps	5,04	2.786 cps	3,02	3.656 cps	4,58	2.924 cps	3,26	3.498 cps	4,30
276 ms.	6,48	225 ms.	7,50	229 ms.	7,42	285 ms.	6,30	264 ms.	6,72	282 ms.	6,36
Bien ←	5,29	Bien ←	5,17	Bien ←	5,15	Bien ←	5,34	Suficiente ←	4,99	Suficiente ←	4,92
3.525 cps	4,34	3.618 cps	4,52	3.712 cps	4,68	3.919 cps	5,06	3.605 cps	4,48	3.706 cps	4,66
3.604 cps	4,48	3.356 cps	4,04	3.569 cps	4,42	3.888 cps	5,00	3.385 cps	4,10	3.644 cps	4,56
253 ms.	6,94	196 ms.	8,08	239 ms.	7,22	305 ms.	5,90	220 ms.	7,60	267 ms.	6,66
Bien ←	5,15	Bien ←	5,18	Suficiente ←	4,96	Bien ←	5,35	Bien ←	5,03	Suficiente ←	4,77
3.416 cps	4,14	3.564 cps	4,42	3.406 cps	4,14	4.034 cps	5,26	3.645 cps	4,56	3.497 cps	4,30
3.517 cps	4,32	3.433 cps	4,18	3.868 cps	4,96	3.654 cps	4,58	3.375 cps	4,08	3.632 cps	4,54
289 ms.	6,22	184 ms.	8,32	351 ms.	4,98	274 ms.	6,52	209 ms.	7,82	291 ms.	6,18
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Insuficiente		Suficiente	
Suficiente		Insuficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Suficiente		Bien	
Suficiente		Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Bien		Notable		Bien		Bien		Notable		Bien	
Bien		Notable		Notable		Bien		Bien		Bien	
Bien		Notable		Notable		Bien		Notable		Bien	
Bien		Notable		Suficiente		Bien		Notable		Bien	
-		Gratuita		-		-		Gratuita		-	
34.684 ptas.		Gratuita		23.084 ptas.		22.040 ptas.		Gratuita		9.280 ptas*	

* contratación mínima de 3 cuentas

¿Qué es...?

16 Ping
Servicio que permite medir el tiempo que tarda un paquete de información en llegar a otro ordenador conectado a Internet y regresar nuevamente a tu equipo. El tiempo que tarda en realizar este recorrido se mide en milisegundos. Este sistema se utiliza para conocer el tiempo de respuesta de los servidores.

17 Cps
Valor utilizado para medir la velocidad con la que puedes visualizar webs y descargar ficheros de Internet. Esta unidad de medición representa los caracteres enviados en cada segundo (1.000 cps equivalen a 1 Kbps). Cuanto mayor sea el valor de cps, más rápida será la conexión.

18 Buzón de correo electrónico
El correo electrónico permite enviar mensajes y ficheros entre dos usuarios de Internet. Estos mensajes se almacenan en el servidor de cada usuario en un lugar reservado en el disco duro. Este lugar se denomina buzón porque a él van a parar los mensajes que recibes.

19 Servidor
Ordenador dedicado a una función exclusiva. Por ejemplo, un equipo que se limita únicamente a la gestión de correo electrónico, al almacenamiento de archivos o a compartir aplicaciones e impresoras.

20 Nodo
Cuando realizas una conexión a Internet a través de la línea telefónica, estás haciendo una llamada que te conecta con un nodo de acceso. Éste se encarga de mantener la comunicación entre tu ordenador y el resto de Internet. Las operadoras de telecomunicaciones son las que disponen de nodos.

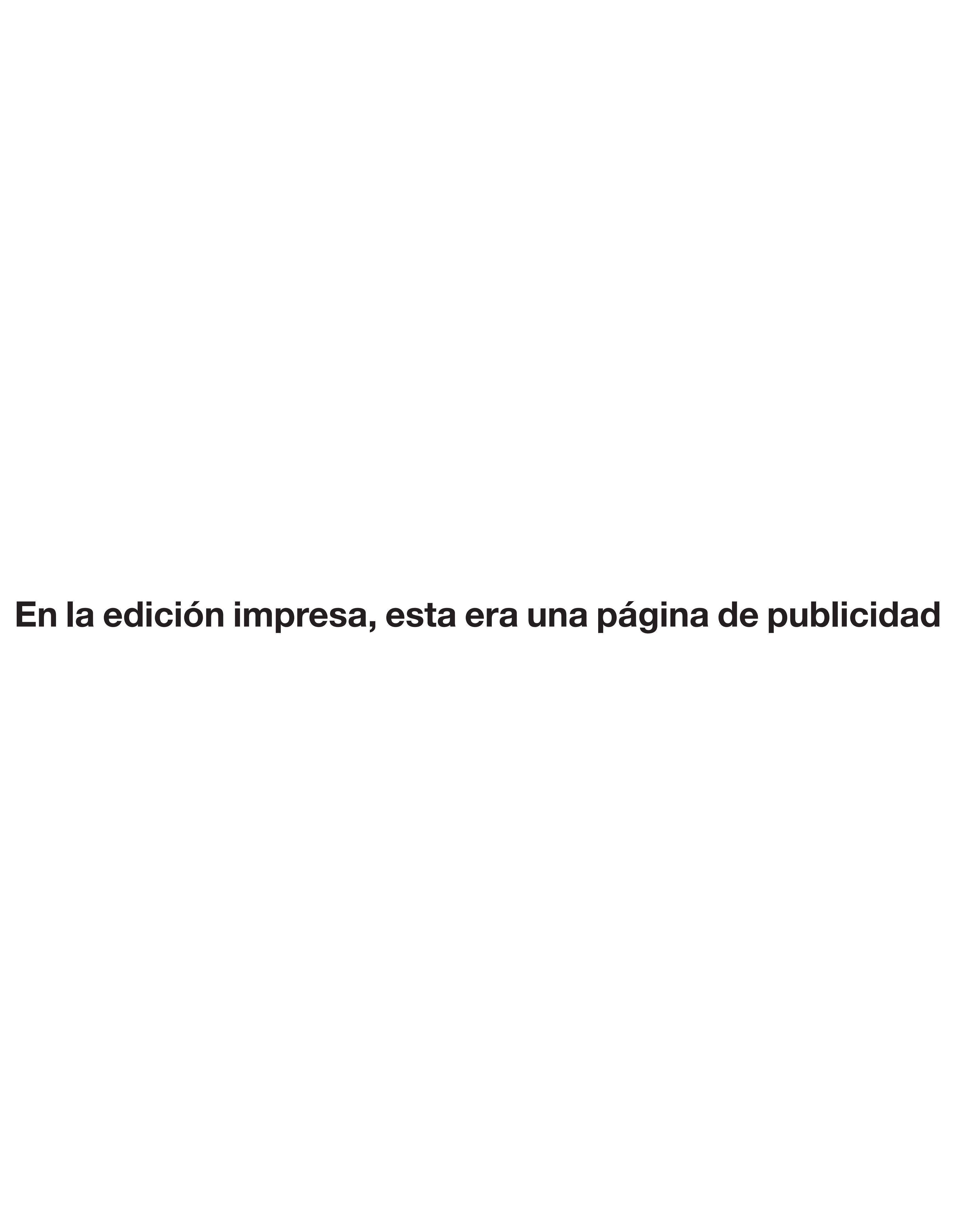
Resultados del test en detalle

Proveedor	Nota	21er Puesto: Grupalia	Nota	22º Puesto: Wanadoo (Gratuita)	Nota	22º Puesto: Via	Nota	22º Puesto: Ola (Gratuita)	Nota
Servicio	**9,00%**		**7,78**		**7,78**		**6,89**		**6,00**
Teléfono de ayuda	5,00%	902 88 87 25	6,00	902 010 010	6,00	902 232 232	6,00	902 250 100	6,00
Ayuda online	4,00%	www.grupalia.es	10,00	www.wanadoo.es	10,00	www.via-net-works.es	8,00	www.olainternet.com	6,00
Instalación	**14,00%**		**6,00**		**5,86**		**7,29**		**5,86**
Navegadores incluidos (comprobado)	4,00%	IE	6,00	IE, NS	8,00	IE, NS	8,00	IE, NS	8,00
Instrucciones de instalación (comprobado)	5,00%	Útiles	8,00	Ninguna	0,00	Útiles	8,00	Ninguna	0,00
Aviso de cancelación (comprobado)	5,00%	Largo (1 mes)	4,00	Inmediato	10,00	Normal (15 días)	6,00	Inmediato	10,00
Prestaciones	**77,00%**		**4,09**		**4,08**		**3,92**		**4,28**
Visualizar páginas de Internet (www, medido)	35,00%	2.906 cps	3,24	2.973 cps	3,36	2.725 cps	2,90	3.415 cps	4,14
Descarga de ficheros (ftp, medido)	21,00%	3.425 cps	4,16	3.623 cps	4,52	2.805 cps	3,04	3.485 cps	4,28
Jugar por Internet (medido)	5,00%	317 ms	5,66	224 ms	7,52	292 ms	6,16	255 ms	6,90
Correo electrónico (cantidad de buzones, comprobado)	5,00%	Muy pocos (2)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Normal (5)	6,00	Muy pocos (2)	2,00
Página propia en Internet (capacidad, comprobado)	3,00%	Escasa (5Mb)	4,00	Escasa (5 Mb)	4,00	Escasa (5 Mb)	4,00	No hay posibilidad	0,00
Servidor de noticias propio (comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Servidor de chat propio (comprobado)	1,00%	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Acceso por Infovía/Retenet, Interpista, etc…(comprobado)	3,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
Cantidad de nodos locales propios (comprobado)	1,00%	Pocos (5)	4,00	Muy pocos (1)	2,00	Pocos (3)	4,00	Muchísimos (51)	10,00
Porcentaje de llamadas contestadas		100%		100%		100%		100%	
Nota parcial	**100,00%**		**4,69**		**4,66**		**4,66**		**4,66**
Corrección positiva/negativa									
Calidad Global		**Suficiente ←**	**4,69**	**Suficiente ←**	**4,66**	**Suficiente ←**	**4,66**	**Suficiente ←**	**4,66**
Calidad/velocidad (horario comercial, Lu-Vi 08-18 horas)		Suficiente ←	3,45	Suficiente ←	3,40	Suficiente ←	4,94	Suficiente ←	4,76
Velocidad http		1.804 cps	0,00	1.845 cps	0,00	2.791 cps	3,02	3.780 cps	4,80
Velocidad ftp		3.029 cps	3,46	3.398 cps	4,12	3.531 cps	4,36	3.188 cps	3,74
Velocidad ping		276 ms.	6,48	225 ms.	7,50	332 ms.	5,36	268 ms.	6,64
Calidad/velocidad (horario no comercial, Lu-Vi 18-00 horas)		Suficiente ←	4,33	Suficiente ←	4,92	Suficiente ←	4,10	Suficiente ←	4,43
Velocidad http		2.543 cps	2,58	3.195 cps	3,76	2.161 cps	1,88	2.963 cps	3,34
Velocidad ftp		3.278 cps	3,90	3.780 cps	4,80	2.190 cps	1,94	3.633 cps	4,54
Velocidad ping		397 ms.	4,06	160 ms.	8,80	269 ms.	6,62	251 ms.	6,98
Calidad/velocidad (horario nocturno, Lu-Vi 00-08 horas)		Bien ←	5,68	Bien ←	5,05	Suficiente ←	4,82	Suficiente ←	4,78
Velocidad http		4.296 cps	5,74	3.582 cps	4,44	2.841 cps	3,12	3.638 cps	4,54
Velocidad ftp		3.715 cps	4,68	3.710 cps	4,68	2.951 cps	3,32	3.469 cps	4,24
Velocidad ping		306 ms.	5,88	242 ms.	7,16	270 ms.	6,60	258 ms.	6,84
Calidad/velocidad (horario fin de semana, Sábado-Domingo)		Suficiente ←	4,86	Suficiente ←	4,79	Suficiente ←	4,81	Suficiente ←	4,64
Velocidad http		2.980 cps	3,36	3.272 cps	3,88	3.106 cps	3,60	3.279 cps	3,90
Velocidad ftp		3.678 cps	4,62	3.605 cps	4,48	2.547 cps	2,58	3.652 cps	4,58
Velocidad ping		289 ms.	6,22	268 ms.	6,64	297 ms.	6,06	243 ms.	7,14
Calidad/velocidad (navegación www, http)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Deficiente		Deficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Insuficiente		Suficiente		Insuficiente		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Suficiente	
Calidad/velocidad (descarga de ficheros, ftp)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Suficiente	
Calidad/velocidad (juegos online, ping)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		Bien		Notable		Bien		Bien	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Notable		Bien		Bien	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Bien		Notable		Bien		Bien	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Bien		Bien		Bien		Notable	
Precio mensual		-		Gratuita		-		Gratuita	
Precio anual		No facilitado		Gratuita		15.000 ptas.		Gratuita	

25º Puesto		26º Puesto		27º Puesto		28º Puesto		29º Puesto		30º Puesto		31er Puesto	
Wanadoo Tarifa plana	Nota	**Idecnet**	Nota	**Sinix**	Nota	**GRN**	Nota	**Offcampus**	Nota	**OffCampus** Gratuita	Nota	**Sei**	Nota
	7,78		**6,00**		**6,89**		**6,00**		**6,00**		**6,00**		**6,00**
902 010 010	6,00	902 22 90 44	6,00	902 202 530	6,00	972 23 00 00	6,00	902 10 11 22	6,00	902 10 11 22	6,00	902 13 10 04	6,00
www.wanadoo.es	10,00	www.idecnet.com	6,00	www.sinix.net	8,00	www.grn.es	6,00	www.offcampus.es	6,00	www.offcampus.es	6,00	www.sei.es	6,00
	5,86		**5,86**		**3,57**		**1,43**		**1,43**		**3,57**		**2,86**
IE, NS	8,00	IE, NS	8,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00
Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Inmediato	10,00	Largo (1 mes)	4,00	Largo (1 mes)	4,00	Inmediato	10,00	Corto (24 h.)	8,00
	3,91		**3,92**		**3,78**		**4,23**		**4,18**		**3,65**		**3,59**
2.847 cps	3,12	3.421 cps	4,16	2.832 cps	3,10	3.203 cps	3,76	3.227 cps	3,80	3.130 cps	3,64	2.989 cps	3,38
3.364 cps	4,06	3.221 cps	3,80	2.845 cps	3,12	2.925 cps	3,26	2.884 cps	3,20	2.328 cps	2,20	2.903 cps	3,22
173 ms	8,54	316 ms	5,68	248 ms	7,04	277 ms	6,46	245 ms	7,10	282 ms	6,36	274 ms	6,52
Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (2)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Pocos (3)	4,00	Muy pocos (1)	2,00	Pocos (2)	2,00
Escasa (5 Mb)	4,00	Muy escasa (1 Mb)	2,00	Escasa (5 Mb)	4,00	Escasa (5 Mb)	4,00	Muy escasa (3 Mb)	2,00	Muy escasa (2 Mb)	2,00	Escasa (5 Mb)	4,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (4)	2,00	Ninguno	0,00	Muy pocos (1)	1,02	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Normal (10)	6,00
88%		97%		76%		73%		79%		77%		76%	
	4,53		**4,38**		**4,03**		**4,00**		**3,96**		**3,85**		**3,75**
Suficiente ←	**4,53**	**Suficiente ←**	**4,38**	**Suficiente ←**	**4,03**	**Suficiente ←**	**4,00**	**Suficiente ←**	**3,96**	**Suficiente ←**	**3,85**	**Suficiente ←**	**3,75**
No evaluado		Suficiente ←	4,12	Suficiente ←	3,26	Suficiente ←	3,73	Suficiente ←	3,80	Suficiente ←	3,66	Suficiente ←	3,56
-	-	3.111 cps	3,60	2.026 cps	1,64	2.813 cps	3,06	3.225 cps	3,80	2.781 cps	3,00	2.715 cps	2,88
-	-	3.045 cps	3,48	2.203 cps	1,96	2.787 cps	3,02	2.535 cps	2,56	2.562 cps	2,62	2.777 cps	3,00
-	-	307 ms.	5,86	262 ms.	6,76	310 ms.	5,80	272 ms.	6,56	343 ms.	5,14	243 ms.	7,14
Bien ←	5,26	Suficiente ←	3,93	Suficiente ←	3,96	Suficiente ←	4,01	Suficiente ←	3,84	Suficiente ←	3,11	Suficiente ←	3,50
3.590 cps	4,46	3.028 cps	3,46	2.809 cps	3,06	3.192 cps	3,74	2.958 cps	3,32	2.781 cps	3,00	2.899 cps	3,22
4.190 cps	5,54	2.902 cps	3,22	2.835 cps	3,10	2.734 cps	2,92	2.992 cps	3,38	1.535 cps	0,00	2.517 cps	2,54
221 ms.	7,58	397 ms.	4,06	303 ms.	5,94	246 ms.	7,08	234 ms.	7,32	340 ms.	5,20	334 ms.	5,32
Bien ←	5,77	Suficiente ←	4,75	Suficiente ←	4,64	Suficiente ←	4,31	Suficiente ←	4,10	Suficiente ←	4,70	Suficiente ←	4,10
3.919 cps	5,06	3.733 cps	4,72	3.378 cps	4,08	3.473 cps	4,26	3.341 cps	4,02	3.681 cps	4,62	3.294 cps	3,92
5.040 cps	7,08	3.606 cps	4,50	3.499 cps	4,30	3.120 cps	3,62	2.995 cps	3,40	3.459 cps	4,22	3.225 cps	3,80
245 ms.	7,10	291 ms.	6,18	233 ms.	7,34	268 ms.	6,64	227 ms.	7,46	207 ms.	7,66	243 ms.	7,14
Bien ←	5,46	Suficiente ←	4,71	Suficiente ←	4,26	Suficiente ←	4,18	Suficiente ←	4,11	Suficiente ←	3,53	Suficiente ←	3,86
3.877 cps	4,98	3.813 cps	4,86	3.114 cps	3,60	3.334 cps	4,00	3.384 cps	4,10	3.276 cps	3,90	3.049 cps	3,48
4.226 cps	5,60	3.332 cps	4,00	2.843 cps	3,12	3.058 cps	3,50	3.013 cps	3,42	1.756 cps	0,00	3.095 cps	3,58
226 ms.	7,48	269 ms.	6,62	194 ms.	8,12	283 ms.	6,34	248 ms.	7,04	237 ms.	7,26	276 ms.	6,48
No evaluado		Suficiente		Insuficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Insuficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
No evaluado		Suficiente		Insuficiente		Suficiente		Insuficiente		Insuficiente		Suficiente	
Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Deficiente		Insuficiente	
Notable		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Bien		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Deficiente		Suficiente	
No evaluado		Bien		Bien		Bien		Bien		Bien		Notable	
Notable		Suficiente		Bien		Notable		Notable		Bien		Bien	
Notable		Bien		Notable		Bien		Notable		Notable		Notable	
Notable		Bien		Notable		Bien		Notable		Notable		Bien	
3.333 ptas.		**-**		**-**		**-**		**-**		**Gratuita**		**-**	
40.000 ptas.		**20.000 ptas.**		**34.800 ptas.**		**27.840 ptas.**		**34.800 ptas.**		**Gratuita**		**14.700 ptas.**	

Resultados del test en detalle

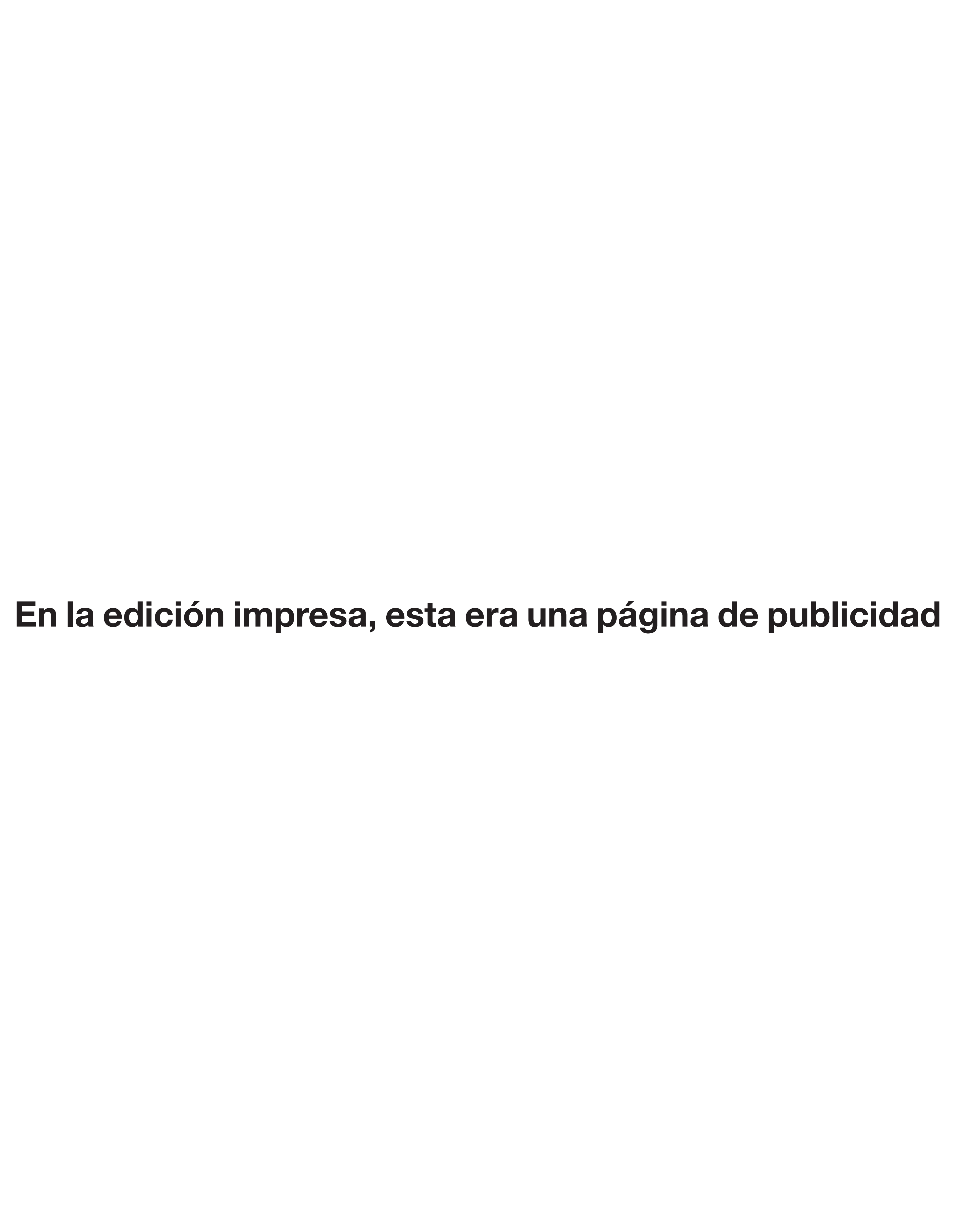
Proveedor	Nota	32º Puesto eresMas Tarifa plana	Nota	33º Puesto Terra Tarifa plana	Nota	34º Puesto Telebase	Nota	35º Puesto Cim	Nota
Servicio	**9,00%**		**7,78**		**4,44**		**6,00**		**7,78**
Teléfono de ayuda	5,00%	902 501 501	6,00	-	0,00	950 27 58 82	6,00	902 25 41 51	6,00
Ayuda online	4,00%	www.eresmas.com	10,00	www.terra.es	10,00	www.telebase.es	6,00	www.cim.es	10,00
Instalación	**14,00%**		**6,57**		**1,43**		**2,14**		**3,57**
Navegadores incluidos (comprobado)	4,00%	IE,NS	8,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
Instrucciones de instalación (comprobado)	5,00%	Útiles	8,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00
Aviso de cancelación (comprobado)	5,00%	Largo (1 mes)	4,00	Largo (1 mes)	4,00	Normal (8 dias)	6,00	Inmediato	10,00
Prestaciones	**77,00%**		**2,61**		**3,91**		**3,17**		**1,61**
Visualizar páginas de Internet (www, medido)	35,00%	2.203 cps	1,96	2.373 cps	2,28	2.451 cps	2,42	1.240 cps	0,00
Descarga de ficheros (ftp, medido)	21,00%	1.449 cps	0,00	2.725 cps	2,90	2.443 cps	2,40	1.349 cps	0,00
Jugar por Internet (medido)	5,00%	177 ms	8,46	195 ms	8,10	370 ms	4,60	342 ms	5,16
Correo electrónico (cantidad de buzones, comprobado)	5,00%	Muy pocos (2)	2,00	Normal (5)	6,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (2)	2,00
Página propia en Internet (capacidad, comprobado)	3,00%	Normal (10 Mb)	6,00	Normal (10 Mb)	6,00	Muy escasa (2 Mb)	2,00	Normal (10 Mb)	6,00
Servidor de noticias propio (comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Servidor de chat propio (comprobado)	1,00%	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Acceso por Infovía/Retenet, Interpista, etc…(comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Cantidad de nodos locales propios (comprobado)	1,00%	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
Porcentaje de llamadas contestadas		50%		88%		60%		75%	
Nota parcial	**100,00%**		**3,63**		**3,61**		**3,28**		**2,44**
Corrección positiva/negativa									
Calidad Global		**Suficiente ←**	**3,63**	**Suficiente ←**	**3,61**	**Suficiente ←**	**3,28**	**Insuficiente ←**	**2,44**
Calidad/velocidad (horario comercial, Lu-Vi 08-18 horas)		No evaluado		No evaluado		Suficiente ←	3,03	Insuficiente ←	2,18
Velocidad http		-	-	-	-	2.109 cps	1,80	541 cps	0,00
Velocidad ftp		-	-	-	-	2.370 cps	2,26	1.980 cps	0,00
Velocidad ping		-	-	-	-	379 ms.	4,42	512 ms.	0,00
Calidad/velocidad (horario no comercial, Lu-Vi 18-00 horas)		Suficiente ←	4,27	Suficiente ←	3,55	Insuficiente ←	2,93	Insuficiente ←	2,41
Velocidad http		3.221 cps	3,80	2.658 cps	2,78	2.081 cps	1,74	1.446 cps	0,00
Velocidad ftp		1.670 cps	0,00	2.552 cps	2,60	2.370 cps	2,26	1.035 cps	0,00
Velocidad ping		184 ms.	8,32	370 ms.	4,60	457 ms.	2,86	369 ms.	4,62
Calidad/velocidad (horario nocturno, Lu-Vi 00-08 horas)		Suficiente ←	4,60	Suficiente ←	4,73	Suficiente ←	3,80	Suficiente ←	3,11
Velocidad http		3.219 cps	3,80	3.709 cps	4,68	3.116 cps	3,60	2.044 cps	1,68
Velocidad ftp		2.110 cps	1,80	3.476 cps	4,26	2.466 cps	2,44	1.060 cps	0,00
Velocidad ping		227 ms.	7,46	196 ms.	8,08	277 ms.	6,46	255 ms.	6,90
Calidad/velocidad (horario fin de semana, Sábado-Domingo)		Suficiente ←	3,97	Suficiente ←	4,23	Suficiente ←	3,36	Insuficiente ←	2,55
Velocidad http		2.373 cps	2,28	3.129 cps	3,62	2.499 cps	2,50	929 cps	0,00
Velocidad ftp		2.017 cps	1,64	3.153 cps	3,68	2.566 cps	2,62	1.319 cps	0,00
Velocidad ping		297 ms.	6,06	212 ms.	7,76	366 ms.	4,68	232 ms.	7,36
Calidad/velocidad (navegación www, http)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		No evaluado		No evaluado		Insuficiente		Deficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Insuficiente		Insuficiente		Deficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Suficiente		Suficiente		Suficiente		Insuficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Insuficiente		Suficiente		Insuficiente		Deficiente	
Calidad/velocidad (descarga de ficheros, ftp)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		No evaluado		No evaluado		Insuficiente		Deficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Deficiente		Insuficiente		Insuficiente		Deficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Insuficiente		Suficiente		Insuficiente		Deficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Insuficiente		Suficiente		Insuficiente		Deficiente	
Calidad/velocidad (juegos online, ping)									
Horario comercial, (Lunes a viernes de 08:00h a 18:00h)		No evaluado		No evaluado		Suficiente		Deficiente	
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Notable		Suficiente		Insuficiente		Suficiente	
Horario nocturno, (Lunes a viernes de 00:00h a 08:00h)		Notable		Notable		Bien		Bien	
Horario fin de semana,(Sábado y Domingo)		Bien		Notable		Suficiente		Notable	
Precio mensual		3.016 ptas.		3.190 ptas.		-		-	
Precio anual		36.192 ptas.		38.280 ptas.		21.000 ptas.		14.500 ptas.	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

El servicio de tarifa plana

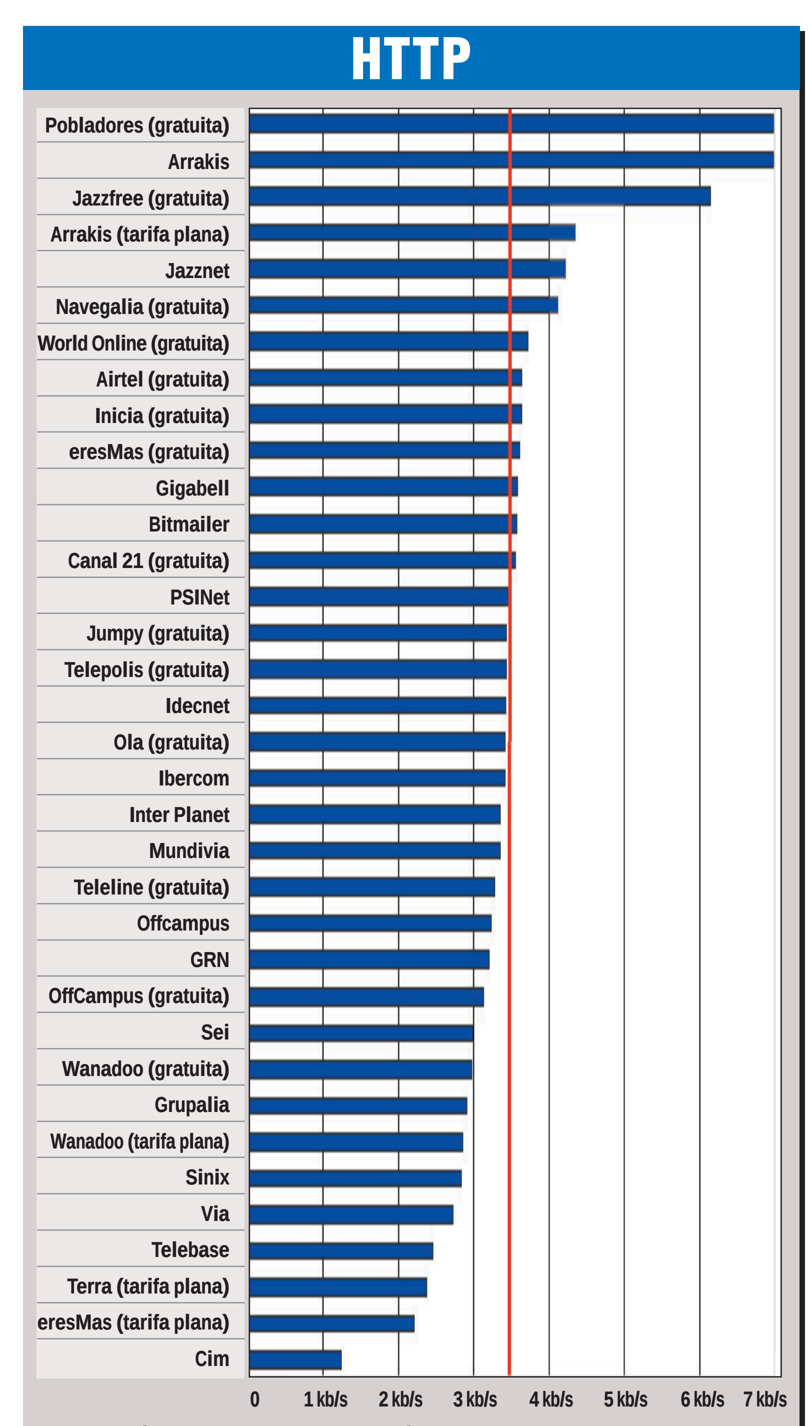
A continuación, te mostramos una tabla de resultados en la que se comparan exclusivamente los cuatro servicios de tarifa plana que se han analizado en este test. Así, podrás comprobar de un solo vistazo cuál es la mejor oferta para ti. Este tipo de servicio está indicado para aquellas personas que habitualmente se conectan a Internet en horario reducido (tarde, noche y fines de semana). Si éste es tu caso, no lo tienes muy difícil para elegir, ¡sólo son 4 de las 35 conexiones!

Resultados del test en detalle		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto		4º Puesto	
Proveedor	Nota	**Arrakis** Tarifa plana	Nota	**Wanadoo** Tarifa plana	Nota	**eresMas** Tarifa plana	Nota	**Terra** Tarifa plana	Nota
Servicio	**9,00%**		**7,78**		**7,78**		**7,78**		**4,44**
Teléfono de ayuda (comprobado)	5,00%	902 02 01 00	6,00	902 010 010	6,00	902 501 501	6,00	-	0,00
Ayuda online (comprobado)	4,00%	www.arrakis.com	10,00	www.wanadoo.es	10,00	www.eresmas.com	10,00	www.terra.es	10,00
Instalación	**14,00%**		**3,86**		**5,86**		**6,57**		**1,43**
Navegadores incluidos (comprobado)	4,00%	IE	6,00	IE, NS	8,00	IE,NS	8,00	Ninguno	0,00
Instrucciones de instalación (comprobado)	5,00%	Ninguna	0,00	Ninguna	0,00	Útiles	8,00	Ninguna	0,00
Aviso de cancelación (comprobado)	5,00%	Normal (15 días)	6,00	Inmediato	10,00	Largo (1 mes)	4,00	Largo (1 mes)	4,00
Prestaciones	**77,00%**		**5,65**		**3,91**		**2,61**		**3,91**
Visualizar páginas de Internet (www, medido)	35,00%	4.340 cps	5,82	2.847 cps	3,12	2.203 cps	1,96	2.373 cps	2,28
Descarga de ficheros (ftp, medido)	21,00%	2.825 cps	3,08	3.364 cps	4,06	1.449 cps	0,00	2.725 cps	2,90
Jugar por Internet (medido)	5,00%	217 ms	7,66	173 ms	8,54	177 ms	8,46	195 ms	8,10
Correo electrónico (cantidad de buzones, comprobado)	5,00%	Normal (5)	6,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (2)	2,00	Normal (5)	6,00
Página propia en Internet (capacidad, comprobado)	3,00%	Normal (10 Mb)	6,00	Escasa (5 MB)	4,00	Normal (10 Mb)	6,00	Normal (10 MB)	6,00
Servidor de noticias propio (comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Servidor de chat propio (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Acceso por infovía/retenet, interpista, etc…(comprobado)	3,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Cantidad de nodos locales propios (comprobado)	1,00%	Muchísimos (35)	10,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00	Muy pocos (1)	2,00
Porcentaje de llamadas contestadas		86%		88%		50%		88%	
Nota parcial	**100,00%**		**5,59**		**4,53**		**3,63**		**3,61**
Corrección positiva/negativa									
Calidad Global		**Bien**	**5,59**	**Suficiente**	**4,53**	**Suficiente**	**3,63**	**Suficiente**	**3,61**
Calidad/velocidad (horario semanal, Lu-Vi 18-08 horas)		Bien	6,78	Bien	5,36	Suficiente	3,95	Suficiente	3,23
Velocidad http		5.935 cps	8,68	3.734 cps	4,72	2.797 cps	3,04	2.892 cps	3,20
Velocidad ftp		3.590 cps	4,46	4.208 cps	5,58	1.844 cps	0,00	1.211 cps	0,00
Velocidad ping		319 ms.	5,62	224 ms.	7,52	241 ms.	7,18	291 ms.	6,18
Calidad/velocidad (horario fin de semana, Sábado-Domingo)		Bien	6,95	Bien	5,46	Suficiente	3,97	Suficiente	4,23
Velocidad http		5.980 cps	8,76	3.877 cps	4,98	2.373 cps	2,28	3.126 cps	3,62
Velocidad ftp		3.989 cps	5,18	4.228 cps	5,60	2.017 cps	1,64	3.153 cps	3,68
Velocidad ping		317 ms.	5,66	226 ms.	7,48	297 ms.	6,06	212 ms.	7,76
Calidad/velocidad (navegación www, http)									
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Notable		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Notable		Suficiente		Insuficiente		Suficiente	
Calidad/velocidad (descarga de ficheros, ftp)									
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Suficiente		Bien		Deficiente		Deficiente	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Bien		Bien		Insuficiente		Suficiente	
Calidad/velocidad (juegos online, ping)									
Horario no comercial, (Lunes a viernes de 18:00h a 08:00h)		Bien		Notable		Notable		Bien	
Horario fin de semana, (Sábado y Domingo)		Bien		Notable		Bien		Notable	
Precio mensual		**4.157 ptas.**		**3.333 ptas.**		**3.016 ptas.**		**3.190 ptas.**	
Precio anual		**49.880 ptas.**		**40.000 ptas.**		**36.192 ptas.**		**38.280 ptas.**	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

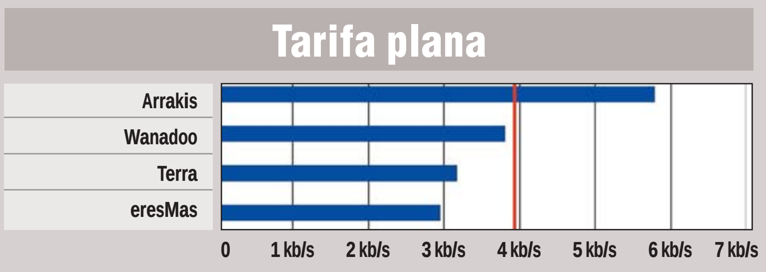
Gráficos de los

HTTP



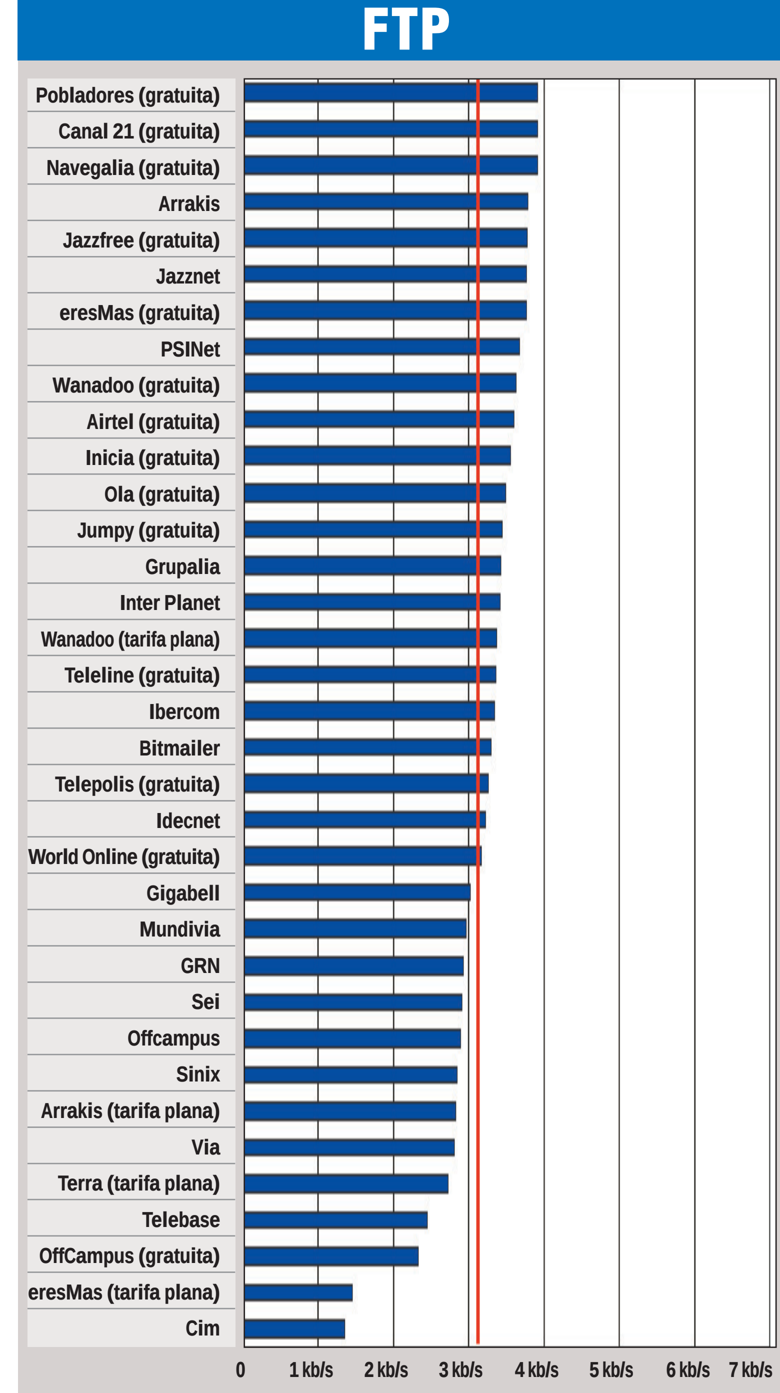
En este gráfico puedes ver la relación de conexiones a Internet ordenadas según la velocidad que ofrecen a la hora de visualizar páginas web. La línea vertical roja representa el valor medio.

Tarifa plana



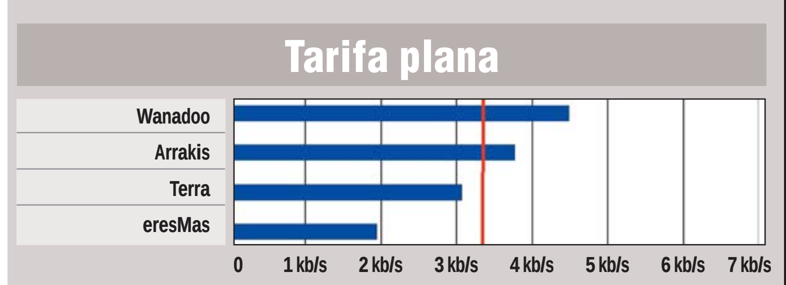
Aquí puedes comprobar cuál de los cuatro servicios de tarifa plana es el más rápido a la hora de visualizar páginas web. Según este gráfico, la diferencia entre el primero y el resto es bastante sobresaliente.

FTP



El gráfico que aparece arriba representa los resultados obtenidos en la descarga de ficheros mediante FTP. La diferencia de éstos, en este caso, no es tan sobresaliente como en el gráfico de HTTP.

Tarifa plana



En este otro gráfico se han representado los resultados obtenidos en la descarga de ficheros mediante FTP. En esta ocasión, la diferencia de velocidad no es tan grande como en el caso de HTTP.

resultados del test

Ping

En la imagen de arriba puedes ver el gráfico que recoge los resultados del Ping, donde la barra corta es el mejor resultado. Las tres primeras conexiones destacan sobre los resultados alcanzados por el resto.

Tarifa plana

En este otro gráfico se muestran los resultados del Ping. Aquí podrás comprobar de un solo vistazo qué tipo de servicio de tarifa plana es el más rápido para utilizar juegos en red en Internet.

Horario diurno

Horario de fin de semana

En estas dos gráficas puedes apreciar la calidad de cada una de las conexiones a las horas diurnas y durante el fin de semana. En este caso hemos compilado la velocidad de todos los servicios (HTTP, FTP y Ping) pero en un tramo horario en concreto.

Conceptos

Placa base

El microprocesador, la tarjeta gráfica, la memoria RAM o el disco duro son componentes fundamentales de un PC. Todos ellos cumplen con una función muy clara, pero por si solos no sirven para nada. Es necesario que actúen de forma conjunta. Para ello, se relacionan todos estos componentes (y algunos más) por medio de la placa base. Ésta se encarga de recoger los datos procedentes del disco duro o de la memoria y llevarlos al "micro", de proporcionar a este último y a las tarjetas de expansión la frecuencia de reloj necesaria para que funcionen, y de proporcionar corriente a buena parte de los componentes del PC.Como puedes ver, la utilidad de la placa base es, ni más ni menos, hacer que funcionen "en equipo" todos los demás componentes del PC.

Slots y Sockets

Hasta que Intel presentó su Pentium II, todos los microprocesadores incorporaban un único chip, con pines (pequeñas patillas metálicas que sirven de conexión) que rodeaban el recubrimiento plástico. Para "pinchar" estos chips, las placas que los aceptan incorporan un conector en el que se introducen todos los pines. A este tipo de conector se le denomina Socket, del que existen diversas variantes. Sin embargo, Intel adoptó para sus nuevos micros un formato más grande que se conecta mediante patillas parecidas a las de las tarjetas de expansión. Los conectores donde se introducen estos nuevos "micros" se denominan Slots. También existen varios tipos, porque Intel registró el llamado Slot-1 (de forma que sólo pudiese utilizarse en placas para sus microprocesadores). Por su parte, AMD desarrolló el Slot-A, para dar soporte a sus nuevos "micros".

Móntatelo bien



Foto: Index S.L. Montaje: Computer Hoy.

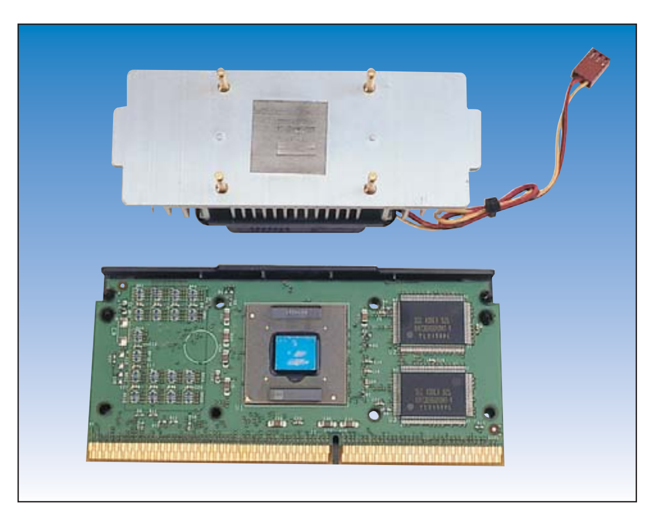
SUMARIO

¿Tienes envidia de ese amigo que "controla" y amplia por sí mismo su PC? ¿Has pensado en comprar una tarjeta nueva, pero te asusta tener que instalarla tu solo? Si tu respuesta es "sí", no te preocupes, porque te ayudamos para que sea más fácil de lo que piensas.

Cuando adquieres un nuevo PC, sueles verlo como un todo, un producto final en cuya configuración puedes llegar a hacer ligeras variaciones en el momento de la compra y que, una vez lo tienes en tu poder, es una caja cuyo interior es un verdadero desconocido.

Ser capaz de abrir el PC, identificar los componentes más importantes y, llegado el caso, sustituirlos, te interesa por dos motivos. En primer lugar, podrás montar por ti mismo una nueva tarjeta gráfica, de sonido o ampliar la memoria. Además, si tienes la mala suerte de que algún componente se estropea pasado el período de garantía, sabrás reemplazarlo sin necesidad de trasladar el PC a un taller. Mencionamos la garantía porque numerosos distribuidores la anulan si manipulas el interior del PC por tu cuenta.

Infórmate en el momento de la compra de las condiciones de dicha garantía y (algo muy importante) de la garantía de cada componente por separado, que en



Cuando instales un nuevo micro deberás comprar también un disipador-ventilador apropiado para él.

muchos productos depende más directamente del fabricante que del distribuidor al que tú hayas comprado el hardware.

Es posible que pienses que está muy bien conocer el interior del PC o saber cómo se montan los componentes, pero que es un proceso muy complicado, sólo apto para temerarios y expertos.

Montar la mayoría de componentes es fácil

Y es cierto que, al principio, la tarea de montar un PC es algo así como completar un puzzle de dos mil piezas. Muchas cosas las tendrás que aprender a costa de dedicarle tiempo y algún que otro dolor de cabeza. Sin embargo, luego te sorprenderías de lo fácil que resulta montar la mayor parte de los componentes. Si no te ves con fuerzas para montarlo todo desde de cero, seguramente consideres más asequibles algunas partes, como montar una tarjeta o un módulo de memoria.

En realidad, en cuanto hayas hecho dos o tres "trabajitos", el interior de tu PC te parecerá mucho menos inaccesible que hasta ahora y te atreverás a emprender tareas más complejas. Buena parte de la relativa sencillez con que se instalan hoy en día los componentes para PCs se debe a la aparición de la tecnología **Plug and Play** 01 (Pág.32) ("Montar y listo").

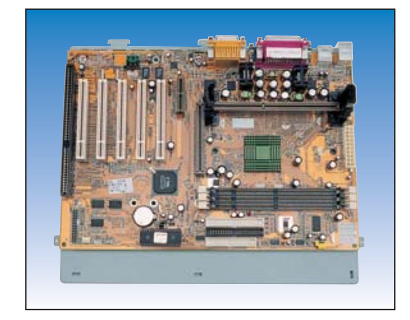
Hasta su popularización, para instalar una tarjeta debías tener conocimientos técnicos sobre **interrupciones** 02 (Pág.32), canales **DMA** 03 (Pág.32) y otros parámetros del sistema.

Y, lo que es peor, había que configurar cada tarjeta manualmente, de forma que no entrase "en conflicto" con ninguna otra. Una tarea que, por suerte para todos, ya pertenece al pasado.

Plug and Play hace sencilla la instalación

Por último, una sugerencia. Lee siempre los manuales de los componentes que instales. Probablemente el fabricante proporcione información específica para el montaje del dispositivo que estés instalando, o sobre la instalación de los drivers necesarios que te resultará de gran utilidad.

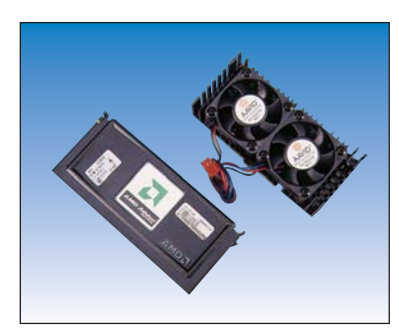
Todos los pasos



Placa base

Se trata de la autopista por donde circula toda la información que manejan los demás dispositivos. Hay placas base apropiadas para cada micro y entre ellas hay pequeñas diferencias.

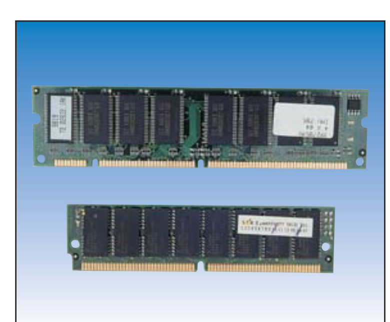
Base	Nueva
Soyo SY-BT	Biostar M7MKE
Límite	
Hay placas "duales" que permiten conectar dos micros.	



Microprocesador

Es el "cerebro" de tu ordenador. Aunque un micro nuevo repercutirá positivamente en todo el sistema, lo notarás sobre todo a la hora de trabajar con muchas aplicaciones a la vez.

Base	Nueva
Pentium 200 MMX	AMD Athlon 550MHz
Límite	
Tanto Intel como AMD fabrican "micros" a más de 1GHz.	



Memoria RAM

Es uno de los componentes más importantes de tu PC, dado que todos los programas se ejecutan en memoria RAM. La placa base suele tener al menos dos zócalos para instalar estos módulos.

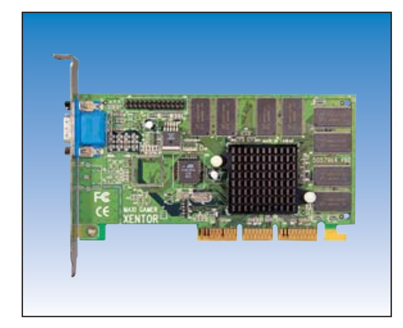
Base	Nueva
SIMM de 32Mb	DIMM de 64Mb
Límite	
Puedes encontrar DIMMs de hasta 256Mb.	



Disco duro

¿Eres de los que instalan todo cuanto cae en sus manos? Entonces, habrás sufrido ya la falta de espacio en disco. Puedes comprar uno nuevo de mucha capacidad a un precio muy asequible.

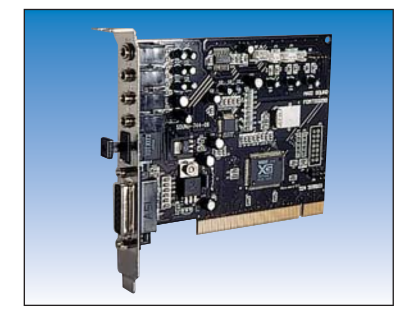
Base	Nueva
Seagate 512Mb	Seagate 8,4Gb
Límite	
Actualmente se fabrican discos de hasta 80Gb.	



Tarjeta gráfica

Si utilizas tu PC para los últimos juegos 3D o con aplicaciones multimedia es imprescindible tener una buena tarjeta gráfica. Aunque puedes utilizar la antigua, es muy recomendable una AGP.

Base	Nueva
S3 Trio64 4Mb (PCI)	Asus 6326 8Mb (AGP)
Límite	
Existe una gran oferta, con hasta 64Mb de memoria.	



Tarjeta de sonido

Estamos en la era del MP3 y del mundo multimedia. ¿Quién puede prescindir hoy de una tarjeta de sonido para jugar, escuchar música en su PC e incluso hablar por teléfono vía Internet?

Base	Nueva
Sound Blaster 16	Compatible SB (en placa)
Límite	
Las tarjetas más caras ofrecen prestaciones profesionales.	

La placa base al descubierto

1 Teclado y ratón

La placa base suele llevar integrados una serie de componentes imprescindibles en cualquier PC, como las tomas de teclado y ratón.

2 Puertos serie y paralelo

Todas las placas que se venden en la actualidad, incorporan sus propias salidas serie y paralelo.

Generalmente 2 puertos serie y uno paralelo.

3 Puertos USB

Con la aparición de los dispositivos USB, las placas comenzaron a integrar también el hardware necesario para este tipo de puertos, que cada vez son más frecuentes. En cualquier PC actual te encontrarás con dos de ellos, a los que se puede conectar una amplia gama de dispositivos.

Desde ratones y teclados, hasta altavoces, pasando por escáneres, impresoras o cámaras digitales.

4 Tarjetas ISA

Dado que aún se utilizan tarjetas antiguas que siguen el estándar ISA, las placas incorporan (cada vez en menor número) conexiones de este tipo.

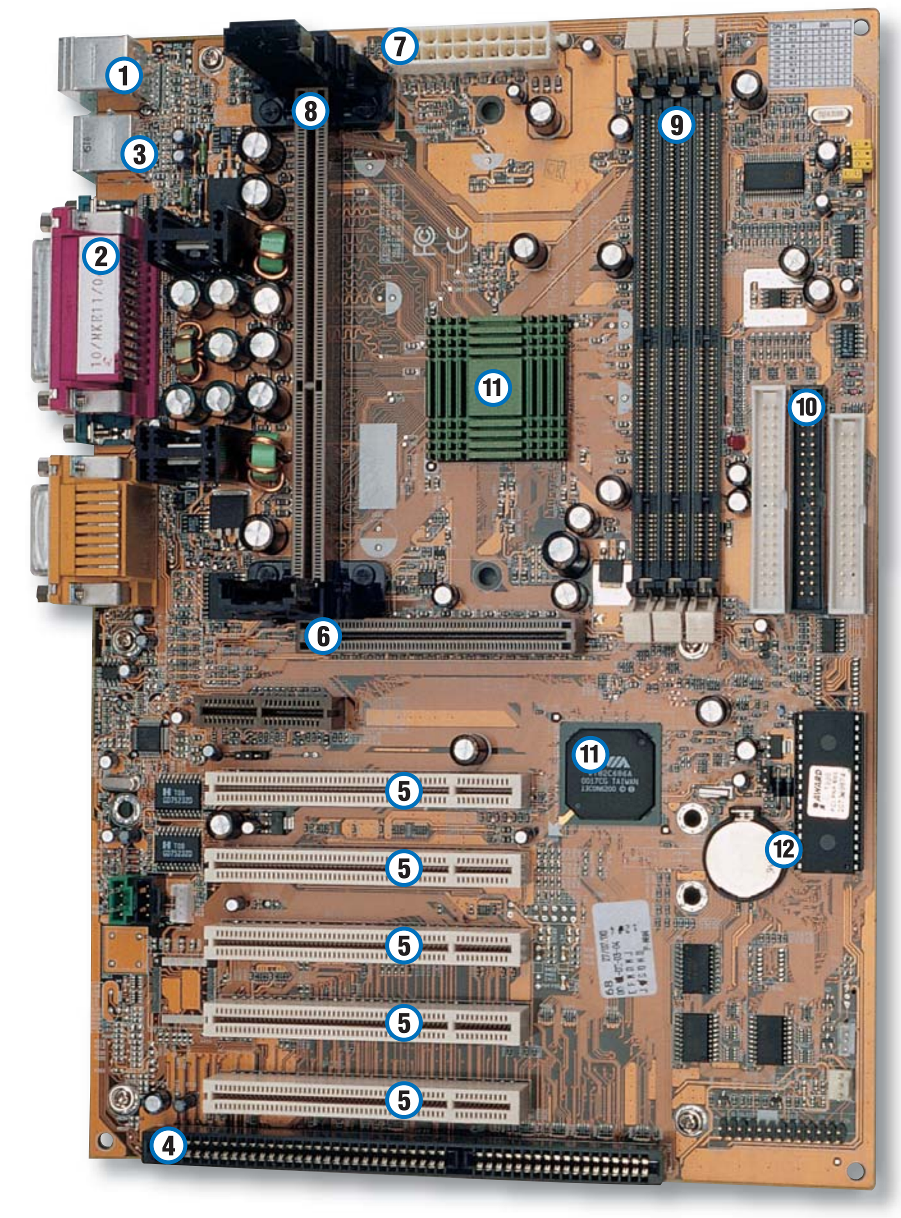
5 Tarjetas PCI

La mayoría de los dispositivos internos actuales utiliza conexiones de tipo PCI. Para favorecer la posibilidad de ampliar el equipo, las placas base que encontrarás llevarán entre cuatro y seis de ellas.

6 Tarjetas AGP

Las modernas tarjetas gráficas emplean una conexión optimizada, según el estándar AGP, que permite un rendimiento muy alto.

Lo normal es que cualquier placa base que compres incluya una ranura AGP de velocidad 2x o 4x.

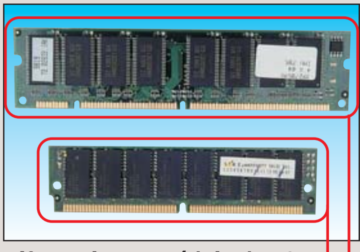


A simple vista, la placa base te puede parecer un conglomerado de pequeñas piezas, conectores y "chips" sin sentido alguno. Sin embargo, una vez que conozcas algunos de sus principales componentes te darás cuenta de que la utilidad de muchas es evidente.

! Evolución de la memoria

El ritmo vertiginoso al que los microprocesadores han ido avanzando en cuanto a calidad y velocidad no ha sido un hecho aislado. Los nuevos y potentes micros necesitan que el resto de los componentes estén a la altura de las circunstancias, para no "aburrirse" esperando la mayor parte del tiempo a que termine tal o cual operación. Por eso, las placas base han ido incorporando estándares más veloces como PCI para las tarjetas de expansión. Por supuesto, las memorias también han evolucionado, y no sólo en lo que a su capacidad se refiere.

Al igual que las viejas memorias de 30 contactos dieron paso a las más veloces de 72, el sistema SIMM ha sido relevado por los módulos DIMM de 168 contactos, que ya alcanzan frecuencias de 133MHz. Con esta velocidad se consigue que cuando el "micro" lee o escribe sobre la memoria tenga listos los datos con mucha más rapidez.



Diferenciar un módulo de 72 c. de uno de 168 es muy sencillo.

7 Alimentación

Para que todos estos componentes funcionen, la placa recibe corriente de la fuente de alimentación gracias a un conector tipo ATX.

8 Slot para el "micro"

La conexión del micro tiene siempre destinado un "lugar de honor" en la placa. Con los modernos slots el punto de conexión destaca mucho sobre los demás.

9 Zócalos de memoria

Aunque casi siempre se monta la memoria en un único módulo, a la hora de hacer ampliaciones y conservar la existente, tendrás zócalos extra para pinchar tu nuevo DIMM.

10 Puertos IDE y floppy

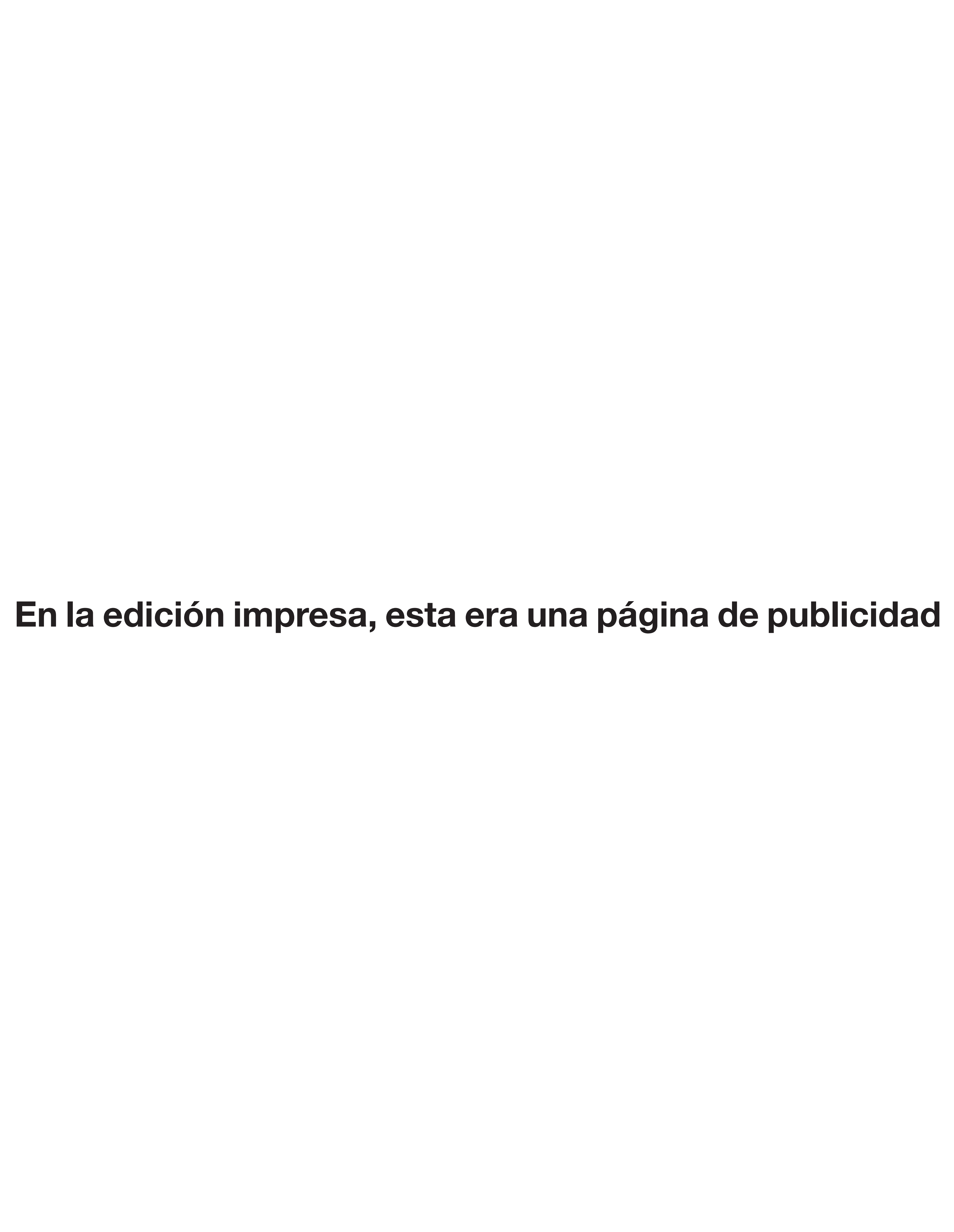
Por supuesto, los discos duros, lectores de CD-ROM y disqueteras no podían caer en el olvido por parte de los fabricantes de placas base. Todas ellas incorporan controladoras para estos dispositivos.

11 El "chipset"

Hay muchos fabricantes de placas, sin embargo, todos utilizan unos componentes que proceden de unas pocas empresas como Intel y Via. Al conjunto de estos componentes se le conoce como "chipset", y a muchos de los elementos de éste se les puede identificar fácilmente por llevar el nombre de su fabricante impreso sobre el chip.

12 La BIOS

Tambien conocerás, al menos de oídas, el concepto de BIOS, un programa que controla el funcionamiento básico de la placa y que incorpora una utilidad a la que puedes acceder para variar la configuración.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Instalar los componentes

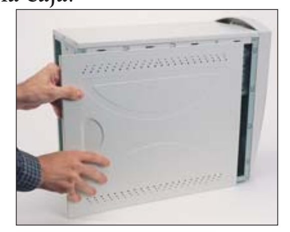
1 Preparación y montaje de la placa base

Antes de nada, vas a preparar la caja para introducir en ella la placa base, aunque, previamente, tienes que modificar algunas conexiones y configuraciones que suelen resultar más cómodas si aún no has fijado la placa en el interior de la caja.

1 Lo primero que has de hacer es quitar los tornillos que encontrarás en la parte trasera de la caja. No desatornilles todos los que veas, ya que algunos sirven para sujetar la fuente de alimentación. Normalmente, los que cierran la caja están a ambos extremos de ésta.



2 Guarda los tornillos en un lugar apropiado y prepárate para retirar la tapa de la caja. Ésta puede ser de una sola pieza, compuesta por los laterales y la parte superior del PC. En nuestro caso, cada lateral se quita por separado. Esto te facilita poder retirar sólo uno de los paneles rápidamente para así instalar nuevas tarjetas. En tu caso, si vas a montar una placa base, necesitas retirar ambos laterales para tener acceso a los dos lados de la caja.

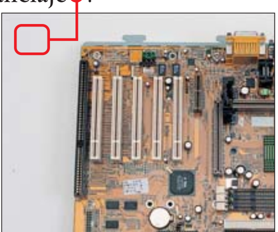


3 Te encontrarás en uno de los laterales de la caja con una pieza metálica que no permite el acceso al interior. Sobre esta superficie se monta la placa base y, seguramente, irá sujeta con varios tornillos.



4 Pon atención al separar la placa del resto. Si estás trabajando sobre un equipo ya montado, ten cuidado con los componentes que ya están instalados. Necesitarás desconectar algunos cables para trabajar con comodidad. Cuando termines recuerda volver a colocarlos tal como estaban al principio.

5 Ahora puedes montar la placa base sobre la pieza metálica. Simplemente tienes que colocarla en la posición adecuada y fijarla con tornillos en los puntos de anclaje.



6 Para que la placa base funcione correctamente, debes configurar algunas de sus características mediante **jumpers** 04 (Pág.32). En su manual encontrarás la información necesaria para adaptarla a tu microprocesador. También puedes pedir al vendedor, que se encargue de hacerlo por ti, especificando el micro que vas a instalar. En la placa que nosotros montamos, hay un juego de jumpers para configurar la velocidad del bus, aunque en la tuya podría ser necesario configurar algún otro parámetro por el mismo procedimiento que te explicamos aquí.



7 Mediante el "mapa" que incluye el manual puedes localizar la posición de los jumpers en la placa. Una vez hecho esto, comprueba que sólo estén colocados los jumpers que proporcionan la velocidad apropiada según el manual. A veces las configuraciones que puedes establecer están también impresas sobre la placa, o en una pequeña pegatina.

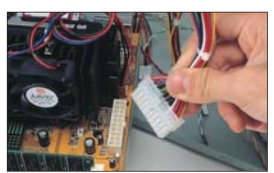


Ésta te indicará la posición de los jumpers. La especificación "closed" significa que debes unir los dos pines mediante el jumper, mientras que "open" advierte que los pines no van unidos.

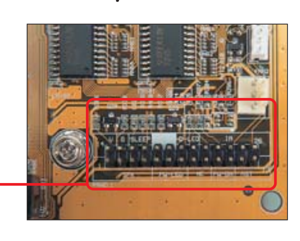
8 Antes de montar la placa base en el interior de la caja, puedes conectar el cableado que comparten. En una esquina de la caja encontrarás un grupo de "pines" acompañados de etiquetas explicativas. Éstas se corresponden con las de algunos conectores de la caja, ya que aquí habilitaremos el botón de encendido, el indicador luminoso del disco duro y el altavoz interno entre otros. Localiza el punto de conexión para cada uno de los cables y conecta cuidadosamente cada uno de éstos en el lugar indicado.



9 Ahora pincha la toma de corriente a la placa base para terminar.



10 Ya puedes montar la placa dentro del PC. Colócala cuidadosamente en el lugar donde estaba y fíjala de nuevo con tornillos. Has terminado con la tarea más dura y delicada.



! La cubierta del PC

Probablemente el componente en el que menos te fijas al comprar un PC es la caja. Sin embargo, ésta guarda una estrecha relación con la placa base, y no sólo porque en función del formato de ésta debas emplear una caja u otra, ya que también éstas acostumbran a integrar la fuente de alimentación, de la que existen diferentes tipos.
Actualmente, todas las placas utilizan el sistema ATX, pero la mayoría de ordenadores basados en los primeros Pentium emplean el sistema AT. Si tienes una de este tipo y quieres cambiar la placa base, deberás adquirir también una nueva caja apta para ésta.
Ten en cuenta también que una caja muy pequeña suele ser incómoda a la hora de acceder a algún componente de su interior, por lo que comprar una caja un poco mejor y un poco más grande suele ser una buena opción para todos.

! ¡Cuidado con los cables!

Cuando abres la caja de tu ordenador para reemplazar algún componente o sencillamente "echar un vistazo", te encuentras con un buen número de cables y conexiones diferentes. Es fácil que no sepas cuál es el que tienes que usar para conectar un dispositivo en concreto o, simplemente, que te olvides de conectar algún cable necesario para poner todo en funcionamiento. Por ejemplo, cuando montas un disco duro, un lector de CD-ROM o una disquetera, tienes que tener en cuenta que no utilizan la alimentación que la placa base proporciona a otros dispositivos específicos. Es el caso de las tarjetas de cualquier tipo o el microprocesador, que tiene un slot propio situado en la propia placa.



El disco duro utiliza las salidas de 12V de la fuente.



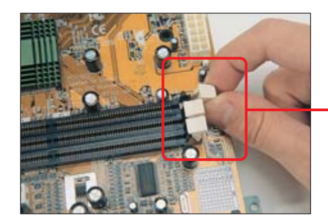
Aspecto del Slot-1 en que se montan los Pentium III.

Esto se debe a que todos los discos funcionan a un voltaje mayor que el proporcionado por la placa, y emplean conexiones apropiadas que incorpora la propia fuente de alimentación.

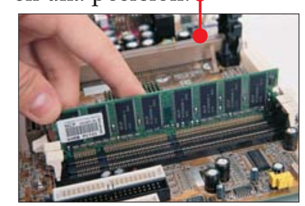
Instalar la memoria

Se trata de una tarea sencilla, pero requiere de algunos conocimientos previos. Existen memorias que funcionan a diferentes velocidades (y voltajes). Muchas placas modernas detectan el tipo de memoria y la configuran automáticamente, pero si no es tu caso, deberás hacerlo manualmente mediante los jumper apropiados, como has visto en la página dedicada al montaje de la placa.

1 En el interior de la caja puedes encontrar con facilidad los zócalos destinados a la memoria. Éstos llevan una especie de "pinza" de fijación que debes abrir antes de colocar el módulo que estás instalando.
Al lado de cada ranura tal vez haya un número indicando el orden en que deben añadirse los módulos de memoria al sistema, empezando por el número más bajo.



2 Una vez abierto el zócalo, puedes insertar en él la memoria. Comprueba que la colocas del derecho en la ranura, tanto la memoria como el conector tienen una "muesca" que sólo coincide en una posición:

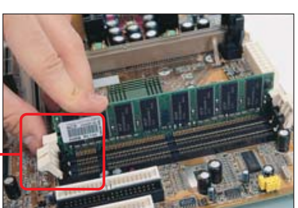


3 Ahora cierra la "pinza" que sujeta la memoria, para que quede bien conectada a la placa.
Si todo ha ido correctamente, comprobarás que el módulo DIMM no se mueve aunque presiones ligeramente con el dedo.

4 Cuando vuelvas a encender tu PC, verás por pantalla el chequeo de memoria del arranque, que te mostrará la nueva cantidad de memoria RAM disponible en Mb o, mucho más habitualmente, en Kb.

```
Memory Testing : 65536 OK DRAM CLK : 100MHz
```

Posiblemente aparezca algo menos de memoria de la esperada, dado que en ocasiones la BIOS emplea una pequeña cantidad de la misma.



Instalar el "micro"

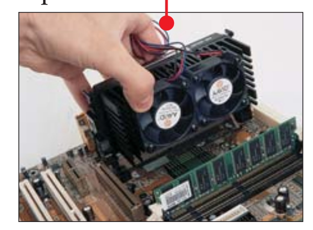
Para montar el microprocesador debes tener en cuenta que la configuración de la placa debe ser la correcta. Si has instalado una placa base, probablemente ya hayas ajustado los jumpers necesarios para tu "micro". Pero, si estás sustituyendo el que tenías por uno más veloz, tendrás que consultar el manual para saber qué configuración debes aplicar a la placa para soportar tu nuevo "micro".

Es posible que hayas oído hablar del **overclocking** 05 (Pág.32). Aunque esto te permita en ocasiones dar un poco más de velocidad a tu PC, puede ser peligroso, y no te recomendamos que lo pruebes si no estás muy seguro de cada paso que das.

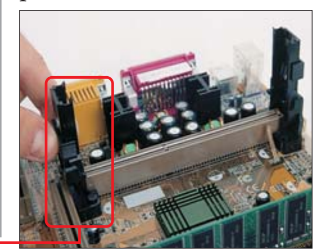
1 Busca sobre la placa el slot destinado al "micro". Es similar a las ranuras de expansión en las que se conectan las tarjetas de expansión, pero está orientado en perpendicular a éstas y flanqueado por dos piezas de plástico que servirán de sujeción al microprocesador una vez montado.

2 En cada uno de los soportes laterales encontrarás una pieza que se puede mover para cerrar o abrir el slot, de forma parecida a lo que se explicaba antes con la memoria.
Desplaza hacia abajo estas piezas para poder introducir el microprocesador que quieres instalar.

3 Ahora tienes que coger el microprocesador e introducirlo en el slot. Cuando lo tengas alineado con éste, será necesario que presiones ligeramente para que quede bien insertado, al igual que cuando conectas cualquier otro dispositivo a la placa base.

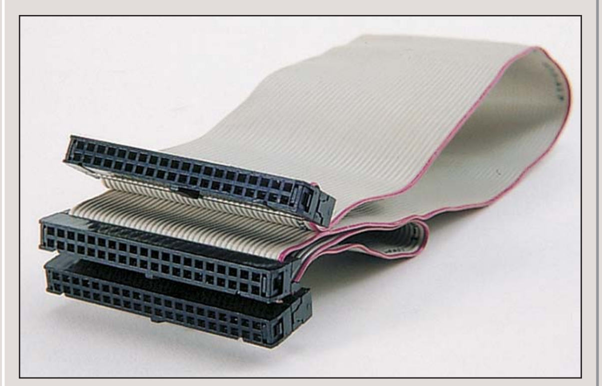


4 Una vez que el micro ya esté correctamente insertado en el slot, debes cerrar las fijaciones que has abierto antes. Vuelve a llevarlas con cuidado hasta la posición de cierre.



Dispositivos IDE

El estándar IDE es el sistema para conectar discos duros, lectores de CD-ROM y dispositivos semejantes (tales como grabadoras o lectores de DVD) más utilizado. Las placas base acostumbran a traer dos controladoras para este tipo de dispositivos, y cada una de estas puede tener un único dispositivo o dos (uno funcionando como principal o "maestro" y el otro como secundario o "esclavo"). Los dispositivos suelen especificar, mediante una pegatina, cómo puedes configurarlo para que trabajen en uno u otro modo. Además, es conveniente poner el maestro en el conector que está en el centro del cable, dejando los de los extremos para el esclavo y para la propia controladora.
A veces resulta difícil saber en qué posición va uno de estos cables. Sin embargo, podrás ver que, tanto en la placa como en el disco, estará indicada la posición del "pin" uno. Esta posición debes hacerla coincidir con el extremo del cable que está pintado de rojo. Si en algún punto la conexión se realiza al revés, el PC no se encenderá cuando lo conectes. No te preocupes, por lo general, bastará con localizar la toma que has conectado mal y corregir el problema para que todo funcione perfectamente.
Cuando tienes dos dispositivos en la misma controladora, tendrán que "turnarse" para enviar o recibir datos. Esto significa que, cuando estés usando ambos dispositivos a la vez, el rendimiento del sistema será menor que si pones cada uno de ellos como maestro en una controladora, en cuyo caso, podrá leerse de ambos de forma "simultánea". En este caso, un simple cable puede mejorar tu PC por muy poco dinero.

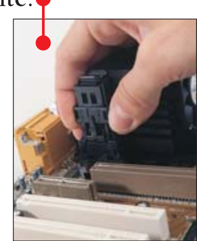


La mayoría de los cables IDE permiten conectar dos dispositivos (discos duros, lectores de CD-ROM, etc.)

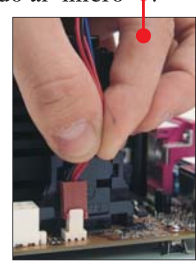
Combatir el calor

La importancia de un buen sistema de ventilación para el interior del PC y, especialmente, del "micro" no es algo a tomar a la ligera (el calor puede estropearlos). Asegúrate siempre de que el disipador y el ventilador (o ventiladores) que instalas sean los recomendados para el procesador que has instalado. Los componentes electrónicos liberan una gran cantidad de energía en forma de calor y si no se refrigeran como es debido, pueden estropearse.
El disipador está fabricado de un metal caracterizado por transmitir muy bien el calor, para que absorba el generado por el "micro". El ventilador expulsa todo este calor hacia el interior de la caja. En muchos casos hay uno o más ventiladores que ayudan a expulsar el aire caliente hacia el exterior.

Para hacer esto no deberías tener que hacer mucha fuerza. Si no puedes llevar las fijaciones a su sitio con facilidad, comprueba que has instalado el micro correctamente:



5 Alrededor del slot del micro encontrarás una pequeña conexión señalada como "CPU FAN" (o algo similar). Aquí debes conectar el ventilador que va enganchado al "micro".



De lo contrario el sistema de ventilación no funcionará. Nunca olvides que reducir el calentamiento del microprocesador es algo muy importante.

6 Ahora, cuando tu PC esté completamente montado, podrás comprobar que el micro que detecta la BIOS durante el arranque del ordenador es el correcto:

```
Main Processor  : AMD Athlon(TM) 550MHz
```

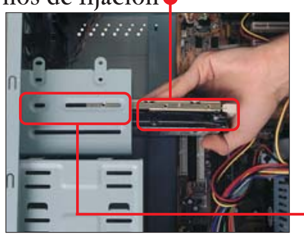
Si la velocidad que te muestra no coincide con lo que esperabas encontrar, es probable que hayas ajustado mal los parámetros de la placa base. Revísalos detenidamente para saber cuál es el error.

Instalar un disco duro

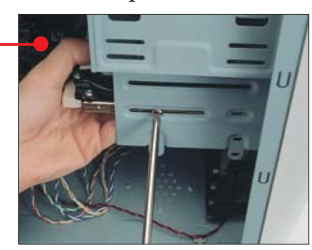
Instalar un disco duro es una de las tareas más sencillas a la hora de montar un PC, ya que no requiere ninguna operación sobre la placa base, salvo la conexión del propio cable IDE, en el caso de que sea necesario.
Las placas base actuales incorporan dos controladoras para discos IDE, en cada una de las cuales puedes instalar un dispositivo como maestro y otro como esclavo. Además, también incorporan una controladora para unidades de disco flexible o disquete.
La instalación de cualquier dispositivo de este tipo es muy similar, y te podrás guiar por los pasos que te damos.

1 Para empezar, busca en el disco duro la pegatina que indica la posición de los jumper para configurar como "maestro" el disco.
También encontrarás frecuentemente una posición conocida como "Cable Select" que permite que el dispositivo funcione como maestro cuando comparte controladora con otra unidad IDE antigua.
Sin embargo, esto no siempre funciona, y como no es algo que vayas a cambiar a menudo, te recomendamos que configures un disco como maestro y el otro, si lo hubiera, como esclavo.

2 Introduce el disco duro en la zona delantera de la caja, donde verás que hay una estructura metálica destinada a alojar dispositivos como discos duros, unidades de CD y de disquete.
Haz coincidir la ranura que encontrarás en el metal con los agujeros del disco duro destinados a los tornillos de fijación.



3 A continuación tienes que sujetar con tornillos el disco para que quede bien sujeto a la caja. Puede que necesites un destornillador largo para llegar hasta los que están más próximos a la placa base.
No dejes de poner tantos tornillos como sea necesario, para que el disco duro no vibre cuando esté en funcionamiento. Esto es poco recomendable, ya que el dispositivo podría dañarse.



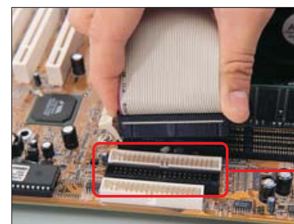
4 En la parte trasera del disco duro encontrarás un conector IDE.



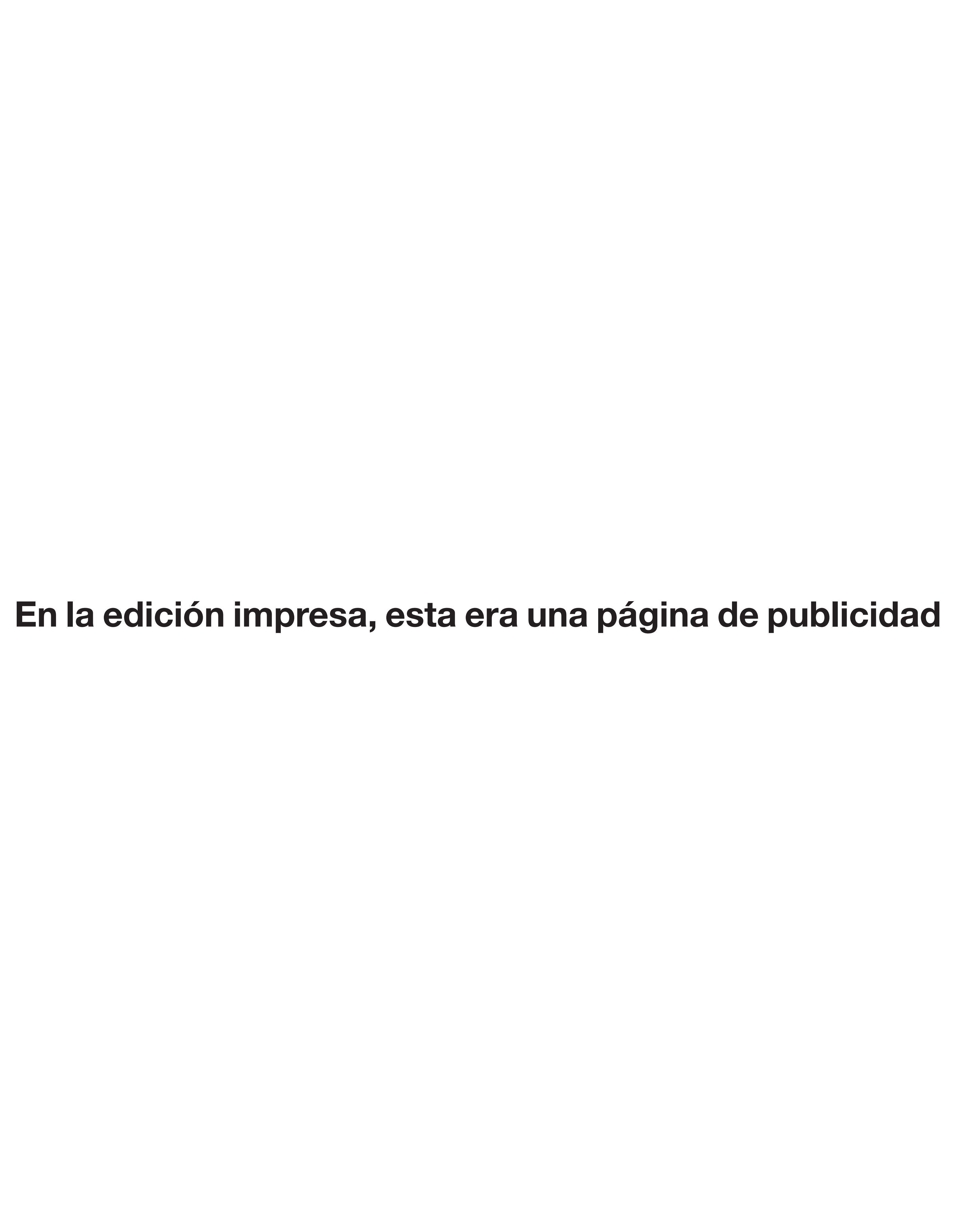
En uno de sus extremos estará indicada con un "1" o algún símbolo indicativo la posición desde la que se empiezan a contar los pines.
Mete el cable en el conector, haciendo coincidir el extremo rojo con el lado más cercano a la alimentación.
Conectar el cable al derecho en el dispositivo y en la placa base es fundamental, ya que si alguno de los puntos de conexión queda al revés que los demás, el PC no arrancará para evitar que esta situación anómala pueda ocasionar algún problema.



5 De igual forma, localiza en la placa base los conectores IDE. Normalmente, tendrás dos (además de uno pequeño para la disquetera). En la placa encontrarás una etiqueta o una pequeña inscripción que te indica cuál de ellos pertenece a la controladora principal y cuál a la secundaria.
En principio, deberías conectar tu disco duro a la primera controladora, para que el PC arranque desde él.



Si instalas un segundo disco duro, podrá ir tanto como esclavo del primero como en cualquiera de las dos posiciones de la controladora secundaria.
Ten cuidado de conectar el cable de forma que el lateral marcado en rojo coincida con el "pin uno".


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Plug and Play
Esta tecnología facilita la colocación de tarjetas de expansión en el PC. Si el periférico que se va a instalar cumple este estándar, el ordenador es capaz de configurar correctamente el hardware y de instalar el software necesario.
Si has montado algún nuevo componente después de instalar Windows 95 o alguna versión posterior, te resultarán familiares las ventanas indicando que se ha detectado un dispositivo y que va a buscar el software apropiado (controladores o drivers) para que el sistema pueda trabajar con él a partir de entonces.

02 Interrupción
Es una señal que procede de un dispositivo conectado al ordenador o de un programa que propicia que el sistema operativo (el programa que controla el funcionamiento del ordenador) se detenga para ejecutar ciertas instrucciones. Después, el sistema sigue con lo que estaba haciendo. La mayoría de periféricos utiliza al menos una de estas interrupciones, para indicar al microprocesador que tiene datos listos para ser leídos, o que está en espera de datos.
En un PC existe un número limitado de interrupciones disponibles.

03 DMA
Son las siglas de "Direct Memory Access", o Acceso Directo a la Memoria, que es un sistema para que los periféricos, como el disco duro, intercambien datos con la memoria sin "supervisión". La ventaja de este sistema es que no hace falta que el procesador tenga que leer los datos del dispositivo para escribirlos en la memoria y viceversa, sino van directamente del periférico a la memoria sin que el "micro" tenga que perder tiempo en ello.

6 Cuando el PC esté terminado de montar, como explicamos al final, tendrás que hacer que detecte los discos que has instalado siguiendo los pasos anteriores. Para ello, debes pulsar alguna tecla (Supr, F1, o la que indique la BIOS al arrancar). Desde aquí puedes modificar multitud de parámetros además de la configuración de los discos, pero es mejor que vayas con cuidado si no estás seguro de lo que haces, porque algunas de ellas modifican parámetros delicados del sistema. Entra en la opción de autodetectar discos: IDE HDD AUTO DETECTION.

7 Ahora, la BIOS comprobará los dispositivos que tenemos conectados a cada controladora y detectará la "geometría" (número de cilindros, pistas y sectores en que se divide el disco). Tras un corto período de espera empezarán a aparecer diversas opciones (Normal, Large, LBA) para configurar cada disco:

Select Primary Master Option (N=Skip) : y

OPTIONS	SIZE	CYLS	HEAD	PRECOMP	LANDZ	SECTOR	MODE
2(Y)	1707	827	64	0	3308	63	LBA
1	1707	3309	16	65535	3308	63	NORMAL
3	1707	1654	32	65535	3308	63	LARGE

Selecciona la opción por defecto pulsando Y, que funcionará bien en la gran mayoría de los casos. Si la BIOS no detectase tus unidades de CD-ROM o tomase una grabadora por un CD-ROM a secas, no te preocupes. Lo más seguro es que las identifique sin más problemas durante el arranque.

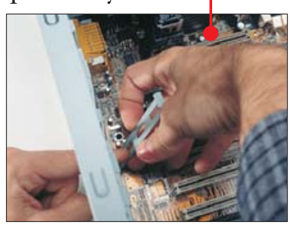
8 Desde la pantalla principal, selecciona la opción que te permite salir grabando y pulsa Y y ↵ para aceptar los cambios que has efectuado en la configuración antes de volver a iniciar el proceso de arranque. Tu PC se reiniciará y detectará el nuevo disco duro sin dificultades.

Instalar una tarjeta

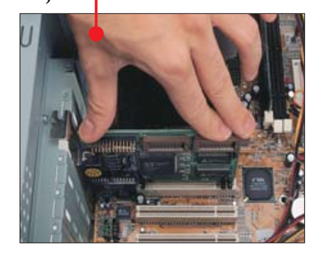
El proceso para instalar una nueva tarjeta en tu PC es bastante sencillo. De hecho, con frecuencia verás que te lleva menos tiempo montar físicamente la tarjeta que la instalación de los drivers y el software que pudiera acompañarla.
Aunque te mostramos como instalar una tarjeta gráfica AGP, el método es el mismo para tarjetas PCI, e incluso ISA. Y, por supuesto, como no sólo de gráficos vive el hombre, también puedes seguir estos pasos para instalar tu tarjeta de sonido, un módem interno o cualquier otra extensión que tengas preparada para tu PC.

Recuerda, eso sí, antes de comprar una nueva tarjeta, comprobar que te queda libre en el PC alguna conexión válida para tu próxima ampliación.

1 Salvo que estés reemplazando una tarjeta por otra, lo primero que tendrás que hacer será quitar una de las tapas que lleva la caja, justo al lado de las ranuras de expansión. En algunos casos, estas tapas son piezas sujetadas con tornillos. En el nuestro, se trataban de pequeñas planchas de metal unidas a la propia caja, algo cada vez más frecuente. Si ésa es tu situación, simplemente, empuja con cuidado la plaquita metálica hasta que ceda y retírala.



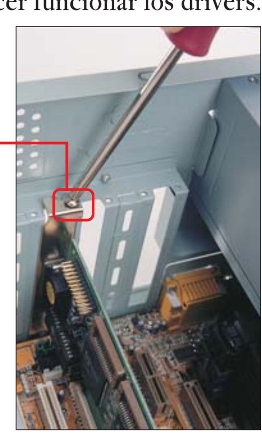
2 Ahora tienes un hueco en el que puedes instalar tu tarjeta. Para ello, introdúcela con cuidado en la ranura y haz presión hasta que sus patillas de conexión hayan llegado hasta el final. De esta forma, habrá una conexión entre la placa base y la tarjeta.



3 Para que la tarjeta no se mueva, y pueda originar errores, o incluso posibles averías en tu PC, atorníllala a la caja para que quede bien fijada a ésta.
Cuando termines, compruébala que no se mueva cuando la tocas. Es frecuente ver tarjetas que no funcionan porque se han salido de su sitio al conectar algo a ellas.

4 En algunos casos, especialmente en los dispositivos relacionados con sonido y señal de televisión, deberás conectar algún cable dentro de la caja.
Por ejemplo, si lo que instalas es una tarjeta de sonido, es probable que tengas una toma que te permita reproducir CDs de música a través de ésta. Si estás colocando una tarjeta gráfica, como en este caso, es poco frecuente que debas hacer algo más en el interior de la caja del PC.

5 Una vez cerrada la caja y hechas las posibles conexiones externas, cierra la caja y vuelve a arrancar tu PC "armado" con los discos que el fabricante de tu nueva tarjeta incluya para que el sistema operativo la reconozca debidamente. En algunos casos, esto no es necesario, ya que los sistemas operativos incorporan los drivers para la mayoría del hardware que existía en el momento que aparecieron.
De todas formas, durante el arranque del PC puedes encontrar algo de información sobre las tarjetas instaladas. Fíjate si la tuya aparece aquí, ya que de lo contrario existe la posibilidad de que no la hayas conectado bien y te vuelvas loco intentando hacer funcionar los drivers.



! Tipos de tarjeta

Con el paso del tiempo los dispositivos que puedes instalar dentro de un PC han ido ganando en potencia y prestaciones. Esta evolución ha acarreado que la industria vaya dejando de lado el estándar ISA, actualmente en "vías de extinción", y haya propuesto otros, como VLB, Microchannel o PCI, siendo este último el que se ha impuesto. Actualmente, serán PCI o AGP la práctica totalidad de tarjetas de expansión que puedas adquirir. Además, esta norma ha ido evolucionando a lo largo del tiempo y se han ido aprobando diferentes "versiones" de PCI. Por el momento, la última revisión aprobada es la 2.2, pero te encontrarás con que la mayoría de las placas que existen en el mercado soportan PCI 2.1.
En el caso concreto de las tarjetas gráficas te resultará familiar AGP, una extensión de PCI que ofrece altas prestaciones para éstas.
Otro tipo de conector, bastante menos conocido, es AMR, utilizado por algunos módems internos. Sin embargo, los módems AMR cuentan con la desventaja de que una buena parte de las tareas propias de éstos las lleva a cabo el "micro". Entonces es más recomendable optar por otro más convencional, aunque te resulte algo más caro.

Volver a cerrar la caja

El último paso después de cualquier ampliación que hagas en tu PC, con la salvedad de dispositivos USB, serie, paralelo o SCSI externos, es volver a dejar todo listo para seguir trabajando. Es decir, cerrar la caja y volver a conectar todos los cables para seguir disfrutando de tu maravilloso PC.

1 Vuelve a colocar los paneles laterales. Éstos se insertan en unas ranuras existentes en la parte alta y baja de la caja por lo que deberás asegurarte de poner el panel izquierdo en su lado correspondiente y viceversa.



Ahora, atorníllala para dejarla cerrada por completo:



2 ¿A que parece que es el mismo PC que antes? Pero tú sabes mejor que nadie que ahora tiene 128Mb de memoria RAM, el último grito en tarjetas gráficas o un disco duro con el triple de capacidad que antes.
Pon los tornillos correspondientes para terminar de fijar los laterales. Si has colocado bien éstos, cada tornillo girará con facilidad. Como siempre, si notas que esto no es así, es mejor perder unos minutos más volviendo a colocar el panel lateral que forzar el tornillo:



3 Por último, conecta todos los cables externos, para que tu ratón, teclado, impresora, etc. funcionen a la perfección cuando arranques tu flamante equipo nuevo o actualizado.

4 Si te surge algún problema, no te eches las manos a la cabeza todavía. Cometer errores es algo bastante normal en un proceso tan largo. Seguramente hayas conectado algún cable mal, o incluso te hayas olvidado de dar algún paso importante.
Revisa paso por paso todo lo que has instalado hasta encontrar el problema.

! La alimentación del PC

La fuente de alimentación proporciona electricidad a todos los dispositivos que componen el ordenador. Como éstos varían mucho, es necesario que distribuya diferentes voltajes para cada uno de los componentes. No es lo mismo alimentar el motor de un disco duro que los semiconductores que componen el microprocesador, ya que en el primer caso hace falta la potencia suficiente para que el motor gire a gran velocidad (hasta 7.200rpm). En el segundo, también se busca que la resistencia eléctrica no sea muy alta, para evitar que se caliente demasiado. Precisamente por eso, el voltaje al que funcionan los microprocesadores ha ido bajando y, aunque la placa recibe 5V (frente a los 12V que se suministran a otros componentes, tales como discos duros o lectores de CD-ROM), un sistema electrónico se encarga de que al micro le llegue un voltaje inferior a 3V. Mientras, en las tarjetas de expansión y los módulos de memoria es un poco mayor.
Como verás, el asunto de la electricidad en el interior de un PC es algo muy serio. Por eso, algunas BIOS muestran al arrancar el voltaje real que recibe la placa, que no debe diferir mucho del esperado.

! Ratones y teclados

Como es habitual en el mundo de los PCs, también los conectores para los dispositivos más sencillos varían a lo largo del tiempo. Si tu ordenador es relativamente antiguo, tendrá un conector tipo DIN. En cuanto a los ratones, cada vez se utilizan menos los que se conectan a uno de los puertos serie del PC.
Dado que estas conexiones cada día se usan menos, y han sido sustituidas por los PS/2 y los más modernos USB, es posible que tu viejo teclado necesite un adaptador. En cuanto al ratón, los PCs siguen llevando dos puertos serie, pero si quieres, también puedes comprar por poco dinero un conversor a PS/2 y seguir utilizando el que tenías.




Algunos conversores para los diferentes formatos.

¿Qué es...?

04 Jumper
Los jumpers son conectores que unen dos contactos. Se utilizan para configurar manualmente algunos componentes. Funcionan de forma sencilla, uniendo dos patillas para que se establezca una conexión entre ellas y permita pasar la electricidad. Así, habilitamos unos u otros circuitos (por ejemplo, en una placa base) en función de uno o más jumpers. Esto permite que el hardware sea más genérico, ya que puede adaptarse a diferentes configuraciones. Por ejemplo, en muchas placas base, puedes modificar mediante jumpers la velocidad a la que funcionará tu “micro”.

05 Overclocking
Aunque los fabricantes de microprocesadores garantizan su funcionamiento a una velocidad, es posible “forzarles” para que lo hagan más deprisa. Esto se consigue configurando la placa para un micro más veloz. Aunque no hay diferencias teóricas entre el mismo micro a diferentes velocidades, un Pentium III a 800MHz se calentará menos que otro a 500MHz funcionando a la frecuencia del primero.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Hardware

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Altavoces

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Boeder	Mastersound 300 W	Suficiente	13.995 ptas.	45
2	Creative	Soundworks Digital	Suficiente	16.900 ptas.	45
3	Arowana	SW-20 800W 3D	Suficiente	11.665 ptas.	45
4	Vivanco	ASC 200	Suficiente	9.950 ptas.	23
5	Philips	MMS 320	Suficiente	16.990 ptas.	45
6	Boeder	Mastersound 400	Suficiente	17.395 ptas.	23
7	Targa	SPK41Q	Suficiente	8.315 ptas.	23
8	Trust	SoundForce 1200	Suficiente	9.189 ptas.	23
9	Genius	SW-G106 Subwoofer	Suficiente	9.995 ptas.	23
10	Arowana	Speaker Tiger JC-720	Suficiente	3.805 ptas.	23
11	Yamaha	YST-M8	Suficiente	6.196 ptas.	45
12	Philips	MMS 180	Suficiente	12.900 ptas.	23
13	Roland	MA-4	Suficiente	14.300 ptas.	45
14	Philips	Millenium A3.2	Suficiente	11.190 ptas.	45
15	JBL	Media 100	Suficiente	10.900 ptas.	23
16	Vivanco	SW 100	Suficiente	24.900 ptas.	45
17	Creative	PC Works	Suficiente	14.900 ptas.	45
18	Logitech	Soundman X2	Suficiente	19.900 ptas.	45
19	Philips	MMS 240	Suficiente	6.950 ptas.	45
20	Boeder	Mastersound Flatpanels	Suficiente	16.995 ptas.	45
21	Trust	Soundwave 1000 3D Plus	Suficiente	12.644 ptas.	45
22	Logitech	Soundman X1	Suficiente	14.900 ptas.	45
23	Yamaha	YST-MS28	Suficiente	13.510 ptas.	45
24	Vivanco	FMS 8480	Suficiente	28.500 ptas.	45

CD-R vírgenes

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TDK	CD-R 80 Reflex	Notable	195 ptas.	40
2	Kodak	CD-R Gold Última	Notable	199 ptas.	40
3	Traxdata	CD-R 74 Gold Speed	Notable	175 ptas.	40
4	Philips	CD-R80 Megalife HR 100	Notable	550 ptas.	40
5	Taxdata	TXA80	Notable	345 ptas.	40
6	Sony	CRM74	Notable	500 ptas.	40
7	Traxdata	TXS80	Notable	225 ptas.	40
8	Verbatim	CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo	Notable	225 ptas.	40
9	BASF by Emtec	CD-R 80 Extra	Notable	380 ptas.	40
10	TDK	CD-R 74 Reflex X	Notable	175 ptas.	40
11	Maxell	CD-R 74 XL	Notable	145 ptas.	40
12	Hi-Space	CD-R 74	Bien	179 ptas.	40
13	Intenso	CD-R 80 Audio	Bien	240 ptas.	40
14	Maxell	CD-R 74 MU	Bien	270 ptas.	40
15	Intenso	CD-R 74 Multispeed	Bien	145 ptas.	26
16	Lenco	MCD 9416	Bien	199 ptas.	40
17	Sony	CDQ-74CP	Bien	300 ptas.	26
18	Fujifilm	CD-R 650 Mb Silver Disc 8X	Bien	295 ptas.	26
19	Intenso	CD-R 74 Audio	Bien	235 ptas.	40
20	Maxell	CD-R 80 XL Pro	Bien	241 ptas.	40
21	Sony	CDQ-74 CN	Bien	300 ptas.	26
22	Memorex	CD-R 80	Bien	Descatalogado	26
23	Intenso	CD-R 80 Multispeed	Suficiente	150 ptas.	26
24	BASF by Emtec	CD-R Extra 74 min.	Suficiente	295 ptas.	26

Discos duros

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	DeskStar 5 (16,8 Gb)	Notable	73.800 ptas.	10
2	Western Digital	Caviar AC420400	Notable	Consultar	22
3	IBM	DeskStar 25GP DJNA352500	Notable	39.445 ptas.	22
4	IBM	DeskStar 22GXP DJNA372200	Notable	57.698 ptas.	22
5	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 92048D8	Notable	Consultar	22
6	Fujitsu	Picobird MPD3173AT	Notable	Consultar	22
7	IBM	DeskStar GXP (10,1 Gb)	Notable	44.900 ptas.	10
8	Fujitsu	Picobird MPD3130AT	Notable	Consultar	22
9	Maxtor	DiamondMax Plus 5120 91024D4	Bien	39.092 ptas.	22
10	Fujitsu	MPC 3102AT-E	Bien	Consultar	10
11	Maxtor	52049U4	Bien	Consulta	37
12	Fujitsu	Picobird MPD3084AT	Bien	Consultar	22
13	Seagate	Medallist ST38421A	Bien	Descatalogado	22
14	Western Digital	WD205BA	Bien	Consultar	37
15	Samsung	SV-2044D	Bien	35.00 0 ptas.	37
16	Fujitsu	MPE 3204AT	Bien	Consultar	37
17	Western Digital	WD153BA	Bien	Consultar	37
18	Quantum	Fireball ICT Ultra 17,3 Gb	Bien	Descatalogado	37
19	Seagate	ST317221A	Bien	Descatalogado	37
20	Quantum	Fireball ICT Ultra 13 Gb	Bien	Descatalogado	37
21	Seagate	ST313021A	Bien	Descatalogado	37
22	Maxtor	51024U2	Bien	Consultar	37

Discos duros SCSI

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	148.480 ptas.	49
2	Quantum	Atlas V 18,3 GB	Bien	75.400 ptas.	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	88.624 ptas.	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	61.132 ptas.	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	80.000 ptas.	49
6	Seagate	ST318404LW	Bien	100.000 ptas.	49

Escáneres de color

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Acer	AcerScan Prisa 620U	Bien	Descatalogado	32
2	Microtek	Phantom C6 USB	Bien	18.500 ptas.	32
3	Microtek	Scanmaker X6 USB	Bien	30.748 ptas.	32
4	Plustek	Optic Pro U12	Bien	14.490 ptas.	32
5	Umax	Astra 2100U	Bien	31.000 ptas.	32
6	Boeder	Sm@rtScan	Bien	17.995 ptas.	32
7	Acer	AcerScan Prisa 320U	Bien	Descatalogado	32
8	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	Consultar	5
9	Umax	Astra 2000U	Bien	Descatalogado	32
10	Primax	Colorado 19200	Bien	14.900 ptas.	32
11	Primax	One Touch 7600	Bien	24.900 ptas.	32
12	Mustek	ScanMagic 1200 CU	Bien	16.690 ptas.	32
13	Hewlett-Packard	ScanJet 4200C	Bien	Descatalogado	32
14	Hewlett-Packard	ScanJet 3300C	Bien	19.900 ptas.	32
15	Agfa	SnapScan 1212U	Bien	24.940 ptas.	32
16	Primax	Colorado Direct	Suficiente	Consultar	5

Grabadoras de CD-ROM SCSI

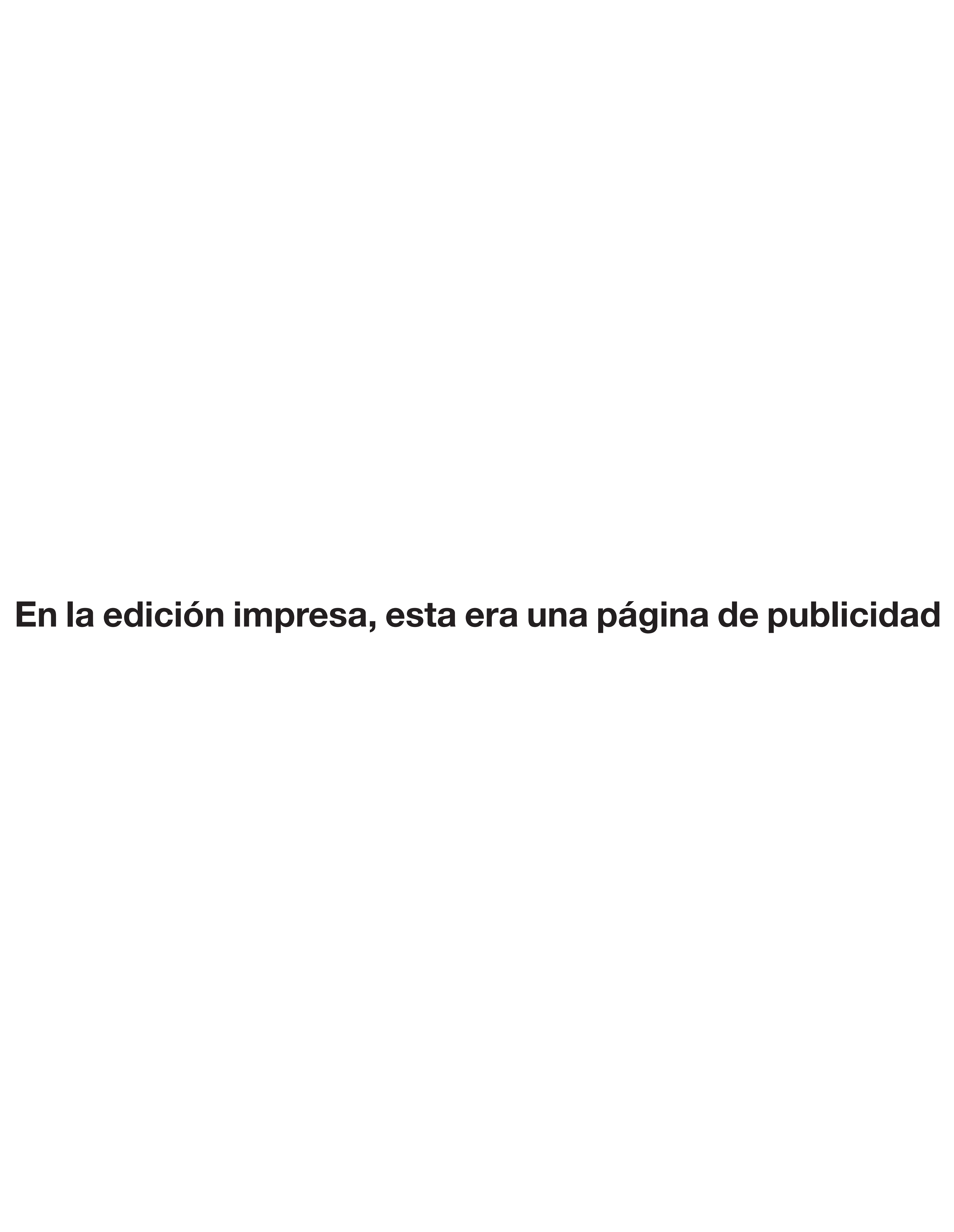
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett Packard	9210-e	Bien	66.900 ptas.	52
2	LaCie	DCDAW12-Y2C	Bien	75.000 ptas.	52
3	Rimax	CRD-RW2N	Bien	52.941ptas.	52
4	TEAC	CD-R58S	Bien	41.332 ptas.	52
5	Waitec	WT2082	Bien	42.274 ptas.	52
6	Panasonic	CDR-7503B	Bien	37.134 ptas.	52
7	Sanyo	CRD-R800SN	Suficiente	38.803 ptas.	52

Impresoras de inyección

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	DeskJet 970Cxi	Bien	64.900 ptas.	33
2	Epson	Stylus Color 900	Bien	74.124 ptas.	35
3	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	85.724 ptas.	47
4	Epson	Stylus Color 860	Bien	39.324 ptas.	35
5	Epson	Stylus Color 760	Bien	30.044 ptas.	35
6	Canon	BJC-6000	Bien	Descatalogado	33
7	Hewlett-Packard	DeskJet 950C	Bien	49.900 ptas.	47
8	Hewlett-Packard	DeskJet 930C	Bien	33.900 ptas.	47
9	Lexmark	Color Jetprinter Z51	Bien	29.900 ptas.	33
10	Hewlett-Packard	DeskJet 815C	Bien	29.900 ptas.	33
11	Canon	BJC-7100	Bien	44.811 ptas.	35
12	Epson	Stylus Color 460	Bien	Descatalogado	35
13	Epson	Stylus Color 750	Bien	Descatalogado	33
14	Epson	Stylus Photo 870	Bien	50.924 ptas.	47
15	Lexmark	Color Jetprinter Z11	Bien	12.900 ptas.	33
16	Epson	Stylus Color 670	Bien	21.924 ptas.	47
17	Olivetti	Artjet 20	Bien	40.484 ptas.	33
18	Canon	BJC-2000	Bien	Descatalogado	33
19	Lexmark	Color Jetprinter Z31	Bien	22.900 ptas.	35
20	Canon	BJC-85	Bien	54.288 ptas.	47
21	Hewlett-Packard	DeskJet 840C	Bien	25.900 ptas.	47
22	Hewlett-Packard	DeskJet 610C	Bien	17.900 ptas.	33
23	Canon	BJC 3000	Bien	29.603 ptas.	47
24	Canon	BJC 2100	Suficiente	21.228 ptas.	47
25	Olivetti	Artjet 10	Suficiente	19.604 ptas.	35

Lectores de DVD-ROM

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pioneer	DVD-A04SZ	Notable	30.000 ptas.	39
2	Guillemot	Maxi DVD Theater 8x	Notable	Descatalogado	39
3	NEC	DV-5700 A	Notable	30.740 ptas.	39
4	AOpen	DVD 1040 Pro	Notable	26.334ptas.	39
5	Guillemot	DVD ROM 6x	Notable	Descatalogado	39
6	LG	DRD-8080B	Notable	20.358 ptas.	39


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Acer	DVP-1040A	Notable	25.648 ptas.	39
8	NEC	DV-5500	Notable	Descatalogado	39

Monitores de 15 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	26.000 ptas.	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590P	Bien	25.636 ptas.	36
5	Mitsubitshi	Scan 50	Bien	28.300 ptas.	4
6	LG	Studioworks 57M	Bien	36.192 ptas.	4
7	Calima	ChromaClear LR	Bien	29.075 ptas.	36
8	Sony	Multiscan E100	Bien	47.276 ptas.	36
9	Tatung	C5D1R	Suficiente	24.928 ptas.	36

Monitores de 17 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	750S	Notable	55.564 ptas.	51
2	LG	StudioWorks 775N	Notable	48.256 ptas.	51
3	Viewsonic	E771	Notable	55.680 ptas.	51
4	CTX	VL700	Bien	45.500 ptas.	51
5	Daewoo	712B	Bien	45.008 ptas.	51
6	ADI	Provista E55	Bien	48.140 ptas.	51

Monitores de 21 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Belinea/Maxdata	108060	Notable	196.500 ptas.	36
2	Sony	Multiscan 520GS	Notable	Descatalogado	36
3	Viewsonic	P815	Notable	207.918 ptas.	36
3	Eizo	F77S	Notable	Descatalogado	36
5	Mitsubishi	Diamond Pro 2020u	Notable	Descatalogado	36
6	Iiyama	Vision Master Pro 510	Notable	197.780 ptas.	3
7	Samsung	Syncmaster SM 1000p	Notable	Descatalogado	3
8	Panasonic	Panasync S110	Notable	260.884 ptas.	36

Ordenadores completos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hewlett-Packard	Pavilion 8660	Notable	265.000 ptas.	43
2	New Computer	New Power 550	Bien	Descatalogado	43
3	Olympia	Oly 10 E	Suficiente	272.600 ptas.	43
4	Centro Mail	Tecnowave PIII 550	Suficiente	Descatalogado	43
5	UPI	K7 650	Suficiente	240.608 ptas.	43
6	Octek	Pentium III Chipset i820	Suficiente	Descatalogado	43
7	EK Computer	Pentium III 733	Insuficiente	279.250 ptas.	43
8	Oki	10 E	Insuficiente	278.400 ptas.	43
9	Calima	Galley T6533	Insuficiente	215.900 ptas.	43

Organizadores personales

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Compaq	Aero 2120	Notable	Descatalogado	21
2	Psion	Serie 5	Notable	Descatalogado	21
3	Palm Inc.	Palm IIIx	Bien	49.900 ptas.	21
4	Palm Inc.	Palm V	Bien	69.900 ptas.	21
5	Casio	CassioPeia E 10	Bien	Consultar (1)	21
6	Philips	Velo 500	Bien	Consultar (1)	21
7	Philips	Nino 300	Bien	Consultar (1)	21
8	Hewlett-Packard	Jornada 420	Bien	Consultar (1)	21

Pantallas planas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hitachi	CML 150 XE	Notable	Descatalogado	29
2	Calima	Clear 1575T	Notable	232.607 ptas.	29
2	Eizo	Flexscan L360D	Notable	Descatalogado	29
4	Adi	MicroScan 6L	Notable	199.000 ptas.	29
4	Iiyama	Pro Lite 38B	Notable	225.620 ptas.	29
6	Mitsubishi	LXA520W	Notable	Descatalogado	29

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Acer	FP 551	Notable	250.493 ptas.	29
8	Nokia	500 Xa	Notable	196.000 ptas.	29

Papel para impresoras de inyección

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	1.230 ptas.	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	870 ptas.	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	830 ptas.	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	1.856 ptas.	49
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	403 ptas.	49
6	Pelikan Hardcopy	Inkjet Photo Paper	Bien	850 ptas.	49
7	Ilford	Inkjet Photo Paper	Bien	997 ptas.	49
8	Boeder	Premium Photo Paper	Bien	1.495 ptas.	49
9	Xerox	Photo Paper High Gloss	Bien	893 ptas.	49
10	TDK	Paper Heavy Weight Glossy	Bien	1.275 ptas.	49
11	TDK	Paper Medium Weight Glossy	Bien	1.175 ptas.	49
12	Hewlett-Packard	Premium Plus Photo Paper Glossy	Bien	1.148 ptas.	49
13	Hewlett-Packard	Premium Plus Photo Paper Mate	Suficiente	1.148 ptas.	49

Ratones

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Mouse Man wheel	Sobresaliente	6.950 ptas.	29
2	Microsoft	Wheel Mouse	Notable	4.990 ptas.	29
3	Kensington	Mouse in a Box Scroll	Notable	5.490 ptas.	29
4	Genius	New Scroll	Notable	2.595 ptas.	29
5	Logitech	Cordless Mouse Man Wheel	Notable	11.890 ptas.	29
6	Genius	New Scroll Wireless	Notable	6.500 ptas.	29
7	Anubis	Typhoon 4D Scroll	Notable	Consultar	29
8	Lenco	Easy Scroller MKM 95291	Notable	Descatalogado	29
9	Mitsumi	Scroll Mouse Elegance	Notable	2.100 ptas.	29
10	Sunnyline	WWW-15 Win Easy	Notable	3.094 ptas.	29
11	Fujitsu	FID-677-401 Scroll Mouse	Notable	4.060 ptas.	29
12	Mitsumi	Wireless Scroll Avantgrade	Bien	4.250 ptas.	29

Regrabadoras de CD-ROM IDE

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Creative	CD-RW Blaster	Notable	52.900 ptas.	38
2	Traxdata	4432	Bien	Descatalogado	38
3	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 9110i	Bien	46.440 ptas.	38
4	Plextor	Plexwriter 8/4/32A	Bien	40.173 ptas.	38
5	Yamaha	CRW 842E-VK	Bien	44.788 ptas.	38
6	AOpen	9624	Bien	47.672 ptas.	38
7	Iomega	Zip CD 650	Bien	33.700 ptas.	38
8	Ricoh	MP 9060 A	Suficiente	54.059 ptas.	38

Tarjetas de sonido

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Guillemot	Maxi Studio ISIS	Notable	Descatalogado	16
2	Terratec	EWS 64 con Xtension	Notable	Descatalogado	16
3	Creative Labs	SB Live! Value	Notable	Descatalogado	19
4	Terratec	Xlerate	Notable	9.900 ptas.	19
5	Terratec	128i PCI	Notable	5.990 ptas.	41
6	Video Logic	Sonic Vortex 2	Notable	14.500 ptas.	19
7	Terratec	XLerate Pro	Bien	15.900 ptas.	19
8	Creative Labs	SB Live!	Bien	Descatalogado	16
9	Terratec	SoundSystem DMX	Bien	29.990 ptas.	41
10	Guillemot	MaxiSound Fortissimo	Bien	Descatalogado	41
11	Diamond	MonsterSound MX300	Bien	Descatalogado	19
12	Genius	Sound Maker 32	Bien	3.350 ptas.	41
13	Genius	Sound Maker Live	Bien	6.750 ptas.	41
14	Yamaha	WaveForce 192 Digital	Bien	13.625 ptas.	19
15	Creative Labs	SB Live! Platinum	Bien	39.900 ptas.	41

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
15	Creative Labs	SB Live! Player 1024	Bien	15.900 ptas.	41
17	Leadtek	WinFast 4Xsound	Suficiente	6.380 ptas.	41

Tarjetas de TV

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ati	All-In-Wonder 128	Bien	37.900 ptas.	42
2	Boeder	TV/FM Capture Card	Bien	15.995 ptas.	42
3	Matrox	Marvel G-400 TV	Bien	64.554 ptas.	42
4	Genius	VideoWonder Pro IIV2	Bien	11.995 ptas.	42
5	Guillemot	Maxi TV Video3	Bien	14.990 ptas.	42
6	Zoltrix	Genie TV	Bien	11.450 ptas.	42
7	Pinnacle	Studio PCTV USB	Bien	20.900 ptas.	42

Tarjetas gráficas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Matrox	G-400 Max	Sobresaliente	49.810 ptas.	44
2	Ati	Rage Fury AGP 32 Mb	Notable	Descatalogado	28
3	Ati	Rage Fury Pro VIVO	Notable	26.900 ptas.	44
4	Matrox	Millenium G-400 AGP 32 Mb	Notable	42.734 ptas.	28
5	Hercules	Dynamite TNT AGP 16 Mb	Notable	Consultar	18
6	Elsa	Erazor II AGP 16 Mb	Notable	Descatalogado	18
7	Guillemot	3D Prophet	Notable	Descatalogado	44
8	Creative	3D Blaster Annihilator Pro	Notable	46.900 ptas.	44
9	Hercules	3D Prophet DDR-DVI	Notable	56.990 ptas.	44
10	Diamond	Viper V.550 AGP 16 MB	Notable	Descatalogado	18
10	Diamond	Monster Fusion AGP 16 Mb	Notable	Descatalogado	18
12	Elsa	Erazor X^2	Notable	54.000 ptas.	44
13	3dfx	Vodoo3 2000 AGP 16 Mb	Notable	19.900 ptas.	28
13	3dfx	Vodoo3 3000 AGP 16 Mb	Notable	29.900 ptas.	28
15	Creative Labs	Graphics Blaster Riva TNT AGP 16 Mb	Notable	Descatalogado	18
16	Diamond	Viper V770TNT2 AGP 32 Mb	Notable	Descatalogado	28
17	Diamond	Stealth III S540 16 Mb AGP	Notable	Descatalogado	28
18	Asus	AGP-V3800 32Mb	Notable	35.960 ptas.(aprox)	28
19	Creative Labs	Savage 4 AGP 32 Mb	Notable	Descatalogado	28

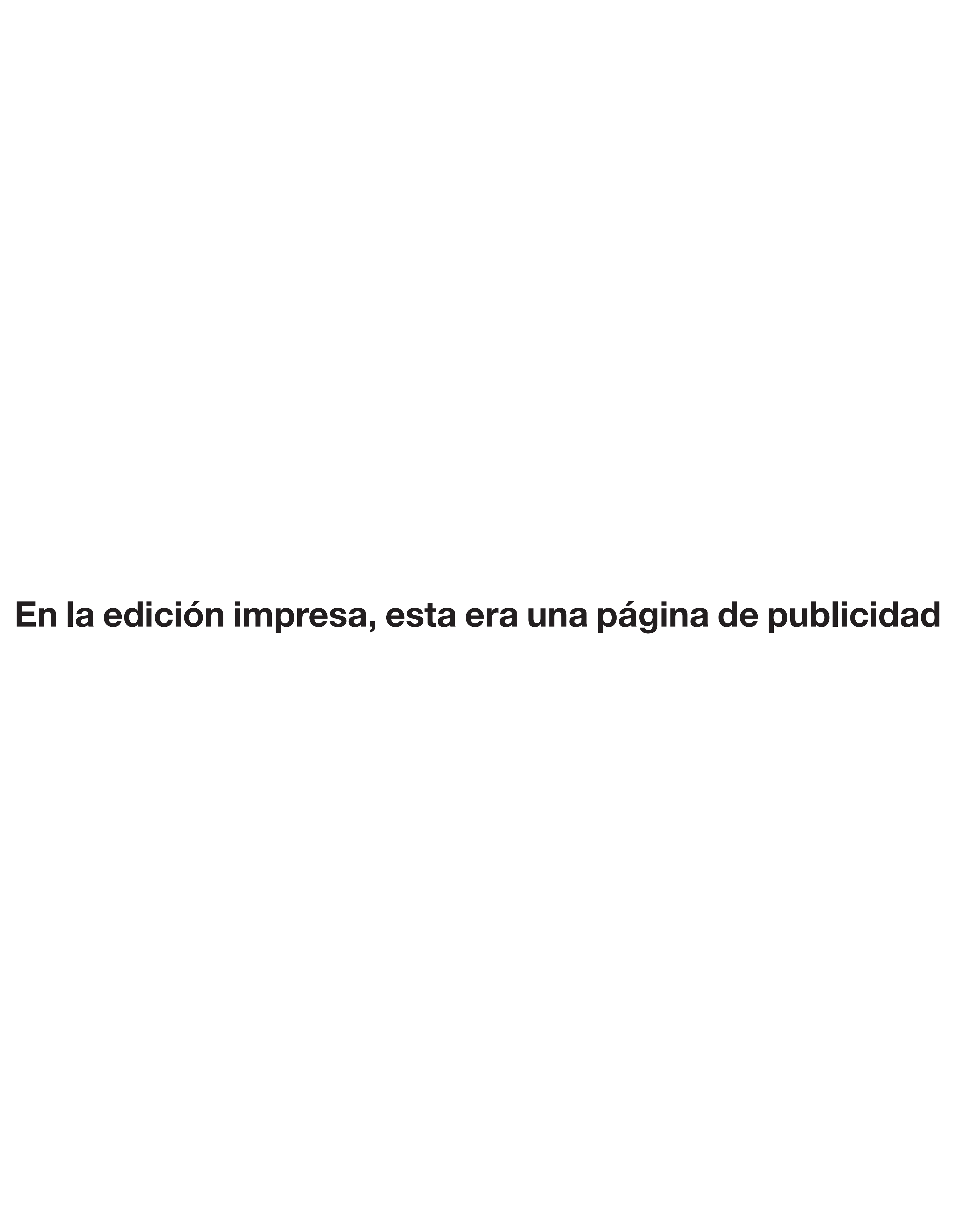
Tarjetas SCSI

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Tekram	DC-390U	Notable	14.152 ptas.	27
2	Tekram	DC-390F	Notable	17.342 ptas.	27
3	Advansys	ASB 3940 UA	Notable	Descatalogado	27
4	Dawicontrol	DC-2976 UW	Notable	20.996 ptas.	27
5	Symbios	SYM 8750 SP	Notable	18.125 ptas.	27
6	Symbios	SYM 8600 SP	Notable	8.138 ptas.	27
7	Dawicontrol	DC-2975 U	Notable	17.632 ptas.	27
8	Dawicontrol	DC-2974 PCI	Bien	11.832 ptas.	27

Teclados

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	19.900 ptas.	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	6.200 ptas.	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	5.500 ptas.	34
5	Turbo Media	KE-9802	Bien	3.995 ptas.	34
6	Fujitsu	FKB8725-506/06	Bien	2.900 ptas.	34
7	Cherry	G80-3000	Bien	7.506 ptas.	34
8	Keytronic	KT 2001	Bien	5.435 ptas.	34
9	Keytronic	KT 800	Bien	2.195 ptas.	34
10	Fujitsu	FKB4725-206/06	Bien	6.844 ptas.	34
11	Chicony	KB-5982	Bien	3.075 ptas.	34
12	Chicony	IR KB 9820	Bien	5.920 ptas.	34
13	Logitech	Deluxe Keyboard	Bien	3.500 ptas.	34
14	Cherry	G83-6105	Bien	4.375 ptas.	34

(1) Estos modelos se pueden adquirir a través de Internet (véase Computer Hoy N.21), y sus precios varían a menudo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Échale el ojo





Los cibercascos de la empresa Microvision parecen accesorios de astronauta y cada uno está valorado en 17.000.000 ptas.

En los EEUU ya se quiere decir... ¡Adiós a los monitores! Gracias a la llamada Pantalla Exploradora de Retina, las imágenes de televisión y ordenador se proyectarán con rayos láser directamente en la retina del espectador.

Gruesos cristales de gafas y metal negro. A primera vista se diría que se trata de un casco para motoristas miopes. ¿Pero, para qué servirá tanto cable? ¿Será un casco de astronauta? ¡No! Este casco futurista es un prototipo para el monitor del mañana...

Desde hace más de diez años, la empresa norteamericana de tecnología Microvision trabaja en la "Retinal Scanning Display" (Pantalla Exploradora de Retina).

El sistema funciona con tres rayos láser de baja potencia que son conducidos por un espejo a través de la pupila del ojo y excitan las células de la retina. Los rayos atraviesan el globo ocular 30.000 veces por segundo, creando en la retina una imagen sin parpadeo y con una nitidez asombrosa, tanto que parece flotar al alcance de la mano del usuario. Los investigadores afirman que no hay que temer posibles daños en la retina.

Microvision ha fabricado varios prototipos que en la actualidad se encuentran en fase de prueba y que quizá salgan al mercado en los próximos dos años.

El gerente de la empresa ve posibles compradores sobre todo en los ámbitos médico y militar. Con este nuevo invento, los cirujanos que operan con endoscopia no tendrían que desviar la mirada del paciente para mirar los monitores. Los soldados podrían presentar en sus "ojos computerizados" la imagen de rayos X de un campo de minas y encontrar así el camino menos peligroso.

El uso de estos cibercascos láser también podría ser interesante para el usuario privado. Los que pasan muchas horas sentados delante del ordenador tendrían la posibilidad de cambiar de posición la cabeza sin perder por ello de vista la imagen. Y en los ordenadores portátiles podría ahorrarse la pantalla. La molesta luz de fondo, el limpiar la superficie de la pantalla y las miradas indiscretas desde los lados pertenecerían entonces al pasado.

Tim Gillum, neurólogo del Kettering Memorial Hospital de Ohio, ha sido el primer cirujano en probar en la práctica la RSD: "Proporciona una enorme ventaja, todos los datos que tendría que ir consultando en diferentes monitores los tengo ahora delante de mí y mientras tanto sigo teniendo a mi paciente en el campo de visión." No obstante, los costes de este equipo aún resultan demasiado caros para los hospitales, cuestan más de 17.000.000 de pesetas. Así que Microvision confía en que sea el ejército de los EEUU el que ayude a introducir en el mercado esta nueva tecnología.

Podría llegar a integrarse en unas gafas normales

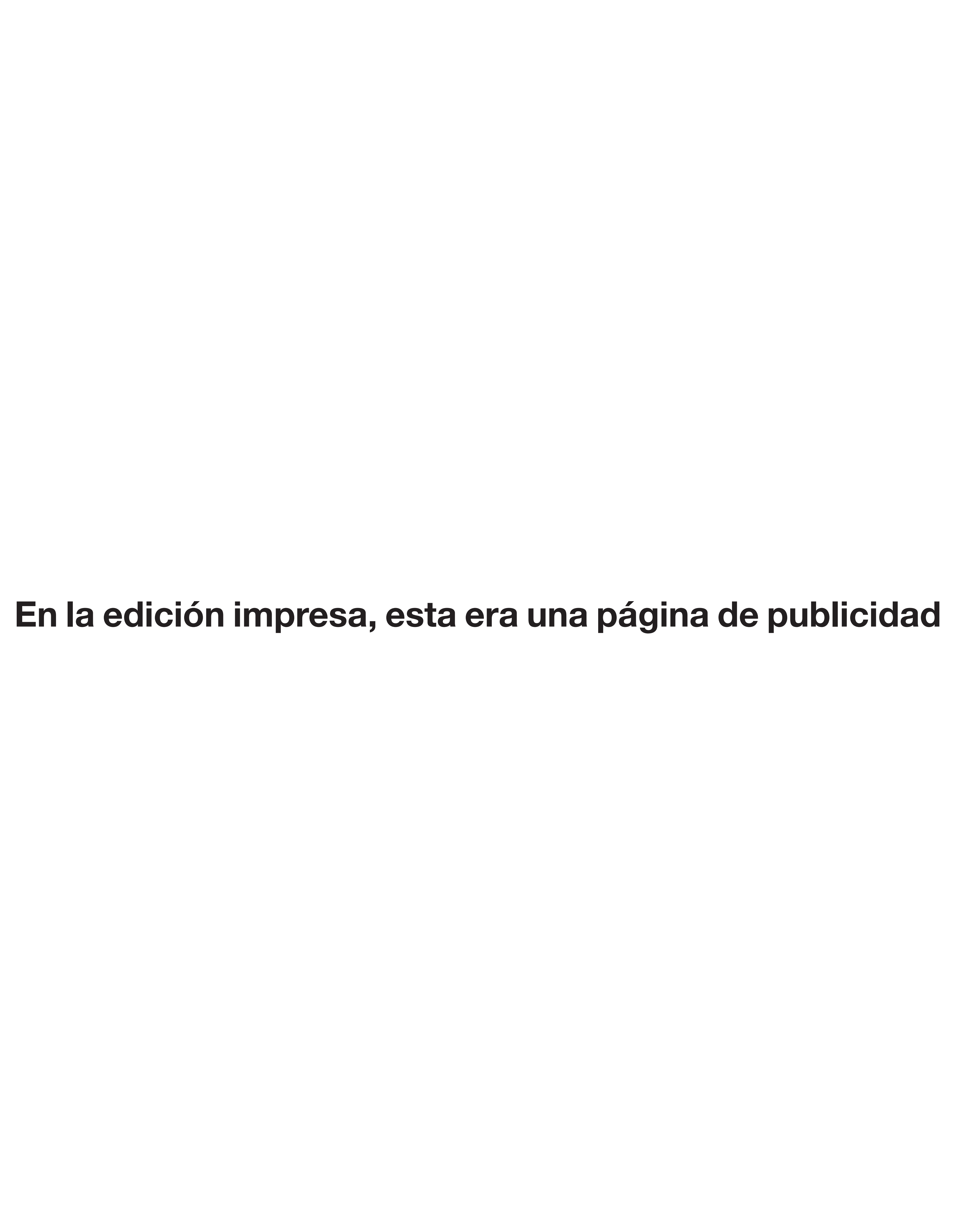
A largo plazo, los investigadores sueñan también con una aplicación para el ámbito civil: este sistema podría integrarse en unas gafas "normales" y quizá entonces, de repente montones de viajeros del metro con gafas saltaran de júbilo al mismo tiempo gritando: "¡Gooooooool!..."



Aunque las condiciones de visibilidad que haya no sean buenas, los pilotos de combate podrían seguir teniendo ante los ojos una visión clara del rumbo y destino.



Niveles en la presión arterial, respiración… Con el casco-monitor, el cirujano tiene todos los datos a la vista, sin necesidad de desviar la mirada del paciente.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Autodefinido

Sorteamos nada más y nada menos que diez estupendos programas. Si quieres participar, sólo tendrás que enviarnos una postal con la solución de la palabra oculta. ¡Anímate!



Cómo participar

Qué sorteamos

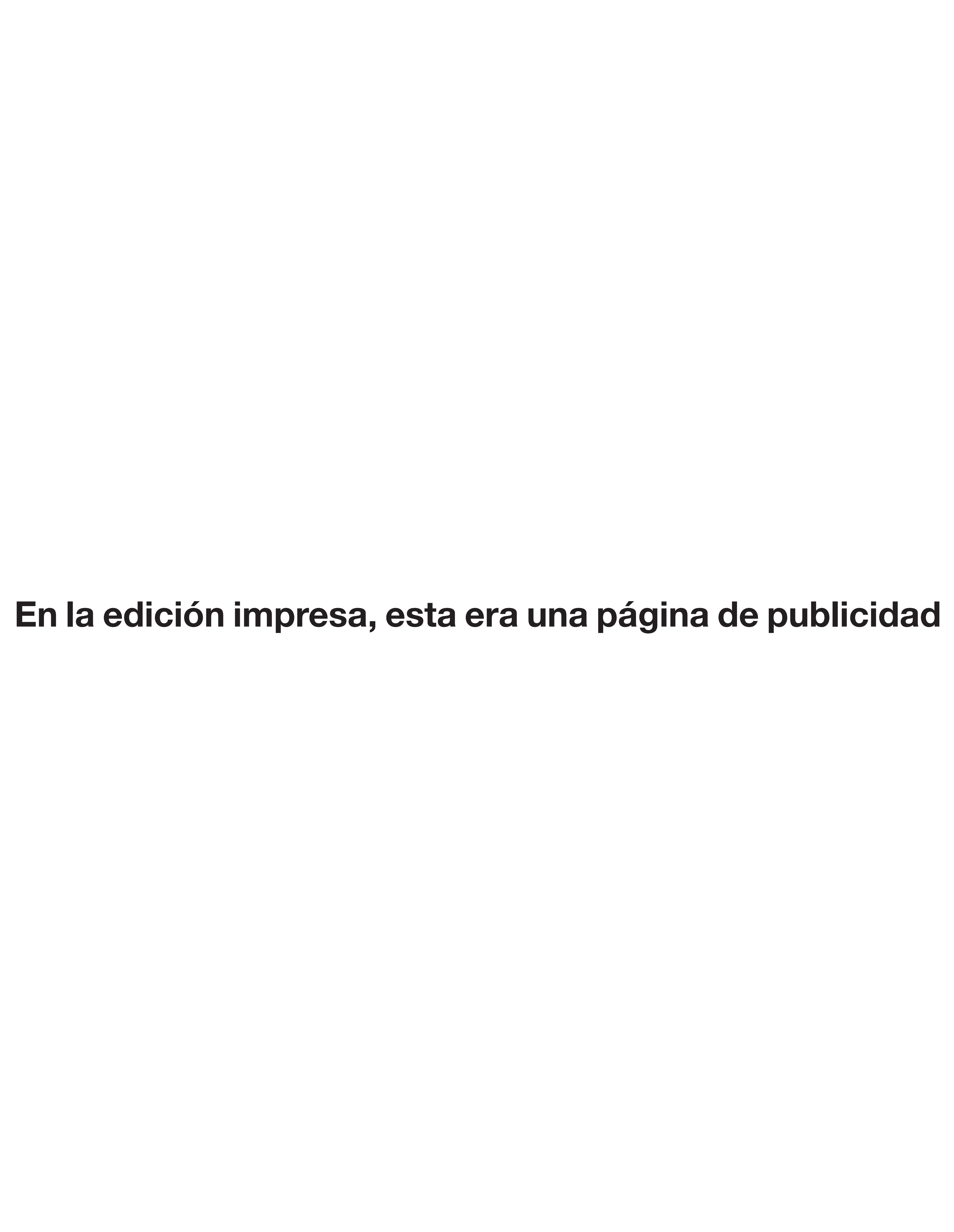
Diez unidades del programa de Data Becker Impresión de Etiquetas para CD 2000, valorado en 2.995 pesetas. Esta aplicación te ofrece más de 100 modelos de carátulas y de etiquetas y hasta 500 cliparts, que podrás utilizar para dar un "toque animado" a tus CDs. Además, si no te convencen las imágenes que integra el programa, con la función escáner te será posible digitalizar e insertar creaciones propias en las etiquetas de tus CDs favoritos.

Participa enviándonos una postal con la solución a la dirección:

Computer Hoy (Autodefinido)
c/ Pedro Teixeira, 8. 2ª planta
28020 Madrid

No se admiten cartas ni e-mails.

Fecha límite
3-11-2000
Premiados nº 51
Página 121


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Datos en lata

Una de las formas de almacenar la información y consultarla de forma rápida y fácil es a través de las bases de datos. Descubre cuál de las que han aparecido últimamente en el mercado se ajusta a tus necesidades.

En los tiempos que corren, además del dinero, la información es la que mueve el mundo. Tanto las grandes empresas como los gobiernos almacenan gran cantidad de datos sobre sus clientes y ciudadanos, respectivamente. Pero toda esta información no serviría para nada si no pudieran clasificarla y utilizarla de forma eficaz. Un buen ejemplo es el denominado "mailing", esas cartas publicitarias que recibes en casa sin saber quién o cómo ha conseguido tus datos. Las instituciones que hemos comentado antes utilizan potentísimos ordenadores y sofisticados programas de bases de datos. Tú puedes emularlos con tu modesto y sencillo ordenador y uno de los programas que analizamos en este artículo. Pero, ¿qué es una base de datos?

Extraer la información necesaria

Una base de datos es un sistema que permite almacenar de forma ordenada la información. Este mismo método te facilitará la tarea de extraer esta misma información de la forma que desees. Los antepasados de las bases de datos en la vida cotidiana eran los ficheros y archivadores, y de una forma más simple, las agendas. La informática pone a tu disposición unas herramientas mucho más eficaces, aunque su estructura se asemeje bastante a estos sistemas más arcaicos.

Existen dos partes fundamentales en las bases de datos. La primera es el diseño. En esta etapa se especifican los campos de la base de datos. Estos son una especie de casillas donde vas a almacenar los datos. A cada campo le corresponderá un nombre (Nombre, Apellido, Dirección...) y el tipo de dato que va a guardar (numérico, texto, fecha...). El conjunto de todos los campos que necesitas para guardar la información de un elemento se denomina registro. Por ejemplo, los campos "Nombre", "Apellidos", "Dirección" y "Teléfono" serían los correspondientes a un registro de un listín telefónico. Es posible que en la misma base de datos necesites registros de distintos tipos que pueden o no relacionarse entre sí. Por ejemplo, en la revista tenemos una base de datos con un conjunto de registros que corresponden a los productos que hemos analizado en cada número. En la misma base de datos también almacenamos los registros que hemos definido para los fabricantes. Mediante un campo común, podemos relacionar ambas partes de la base de datos. Así es posible saber la dirección de un fabricante consultando la base de datos a partir del nombre de un producto.

El conjunto de cada tipo de registro se llama tabla.

La correcta definición de los registros y las tablas de una base de datos es muy importante, porque influirá en la eficacia con la que se gestionarán los datos.

La segunda parte fundamental de una base de datos es la confección de formularios. Éstos se utilizan tanto para introducir los datos correctamente, como para buscar información y presentarla de forma precisa y útil, sin tener que esperar.

Gestores de bases de datos

Los programas que se encargan de gestionar estas bases de datos se suelen llamar gestores de bases de datos, como los que analizamos en esta comparativa. Aunque tras nuestra explicación puede parecer que el manejo de una base de datos es muy complicado, estas aplicaciones te permiten su manipulación de una forma transparente ya que no necesitarás demasiados conocimientos técnicos para poder obtener el mejor resultado posible.

Con este tipo de programas cualquiera puede crear sus bases de datos personales, en las que podrás almacenar desde las recetas de la abuela hasta las facturas de los clientes de una pequeña empresa.

Estos datos además podrás consultarlos de una forma bastante sencilla, amena e incluso podrás crear todo tipo de informes personalizados, listados, resúmenes, etiquetas y un largo etcétera que indudablemente te facilitarán el trabajo.

Así hacemos los test en Computer Hoy

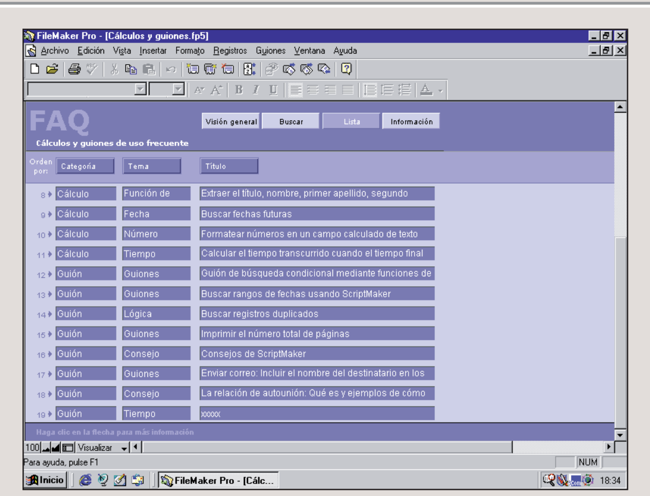
La selección que hemos hecho de este conjunto de programas de tratamiento de bases de datos se ha hecho teniendo en cuenta ante todo la demanda que estos productos tiene en la actualidad y la facilidad que tienes de encontrarlos en el mercado.
Los puntos generales que hemos comprobado respecto a la calidad y funciones que atesoran esta clase de productos se podrían resumir de la siguiente forma:

Servicio

¿Tienen algún número de teléfono de ayuda?, ¿y qué ofrece el servicio online en las páginas web del fabricante del software?, ¿funciona de verdad y tiene contenidos útiles? Algunos fabricantes y distribuidores sólo muestran en su página web un escaparate de productos de cara a la venta y poco más. También puntuamos que los servicios ofrecidos por los distintos fabricantes o distribuidores de cada programa se adapten a lo que cada necesidad y usuario le demandan.

Instalación

¿Poseen, entre otras funciones, arranque automático del programa? Esta cuestión te facilita la apertura de la aplicación nada más introducir el CD-ROM en la unidad de CDs. Además, comprobamos el desarrollo general de la instalación, así como el espacio que requieren (se puede considerar que hasta 10 Mb está muy bien, y si se sitúan por encima de 20 Mb ya es demasiado). Otra cuestión a destacar es si poseen desinstalador propio (no el que ya incluye Windows) y qué porcentaje de ficheros no desinstala, así como el espacio residual que deja en el ordenador, es decir, si después de eliminarlo tienes que realizar todavía una desinstalación manual, con las complicaciones que esto supone. Por último, también analizamos las instrucciones de instalación que acompañan a este tipo de programas.



Las guías de ayuda y las FAQ (respuestas a las preguntas más frecuentes) son de gran utilidad para el usuario.

Características

En este apartado comprobamos fundamentalmente dos aspectos de cierta relevancia, si permiten la creación de bases de datos relacionales (relaciones entre tablas), y si disponen de algún tipo de lenguaje de programación, que admita la personalización y desarrollo mediante pequeños y potentes lenguajes de programación.

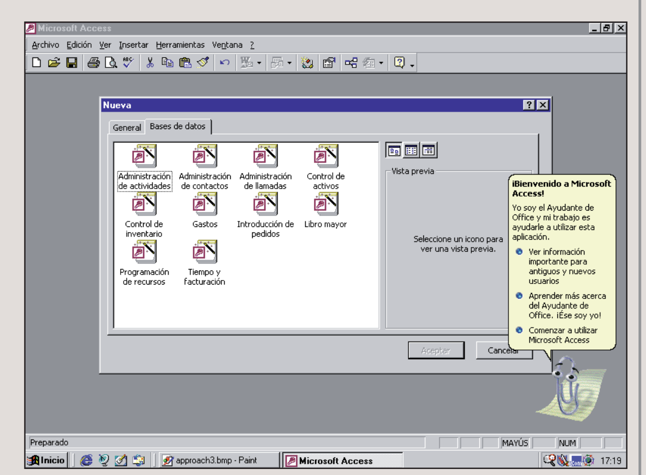
Los formularios de entrada y salida de datos te facilita introducir y visualizar información en una base de datos.

Manejo

Hemos tenido en cuenta la interfaz de usuario, pues es con la que tendrás que enfrentarte cada vez que abras el programa. También la existencia de ayuda y de una introducción al programa, para hacer que las consultas sean lo más rápidas y efectivas posibles. Otra cuestión es la calidad del manual, ya que se trata de programas que tienes que poder manejar con total exactitud para aprovechar al máximo la potencia que éstos te ofrecen. Ante todo, ya que estos programas los emplean los usuarios que no tienen todos los conocimientos necesarios para obtener los mejores resultados, valoramos la posibilidad de trabajar a través de los asistentes que deben ser capaces de ayudar a realizar al usuario más inexperto la tarea que les sea requerida, sin que éste se vea obligado a tener un gran conocimiento de esta clase de programas. Estas tareas son las de creación de las bases de datos, formularios, vistas, informes, etiquetas, etc. Así mismo, y debido a la necesidad de compartir información a través de Internet, cada vez se hace más necesaria la exportación de la información hacia este medio, con lo que valoramos positivamente la posibilidad de migración de los datos almacenados en la base de datos hacia el formato HTML. Otro punto a valorar, aparte de la ayuda que ofrecen los asistentes, es la inclusión de las plantillas y su calidad, ya que estas te ahorrarán mucho esfuerzo a la hora de empezar a trabajar sobre un modelo o ejemplo ya definido. Por último, en este apartado analizamos la posibilidad de integración de estos programas de gestión de bases de datos con otros programas, como procesadores de texto, utilidades de correo electrónico, etc.

Accesibilidad

Para que las bases de datos se puedan utilizar como tal es necesario que éstas tengan información en sus registros.
En algunas ocasiones es fundamental importar esos registros de otras bases de datos para "poblar" las tuyas, con lo que comprobamos las posibilidades de importación de la información desde cualquier tipo de fuente de datos,



Los asistentes te guiarán a través de la mayoría de los pasos a seguir y así obtener los mejores resultados.

así como la posibilidad de exportación de los mismos para que puedan ser utilizados por otros programas gestores de bases de datos u otra clase de aplicaciones.

Velocidad

El tiempo es siempre un factor determinante en la utilización de los programas de bases de datos y por lo tanto lo hemos medido para saber cuál de ellos se comporta mejor a la hora de importar y exportar registros, así como para la ordenación alfabética a uno y a dos criterios y lo mismo con las funciones de búsqueda para la localización de un registro mediante uno o dos criterios de búsqueda.

Otros

En este último apartado del test hemos evaluado la calidad del corrector ortográfico, diccionario de sinónimos, así como la posibilidad de proteger tus datos frente a intrusos mediante la utilización de contraseñas, además de la posibilidad de configurar una opción de guardado automático para evitar la pérdida de información debido a una caída del sistema o de un error del programa.

Relación precio/calidad

La relación se calcula dividiendo el precio de cada uno de los productos entre la nota de calidad obtenida en la comparativa. En esta tabla podrás ver qué resultado le corresponde a cada uno en el apartado precio/calidad.

Hasta 3.580	Sobresaliente
3.581 hasta 4.474	Notable
4.475 hasta 5.966	Bien
5.967 hasta 8.949	Suficiente
8.950 hasta 17.898	Insuficiente
A partir de 17.899	Deficiente

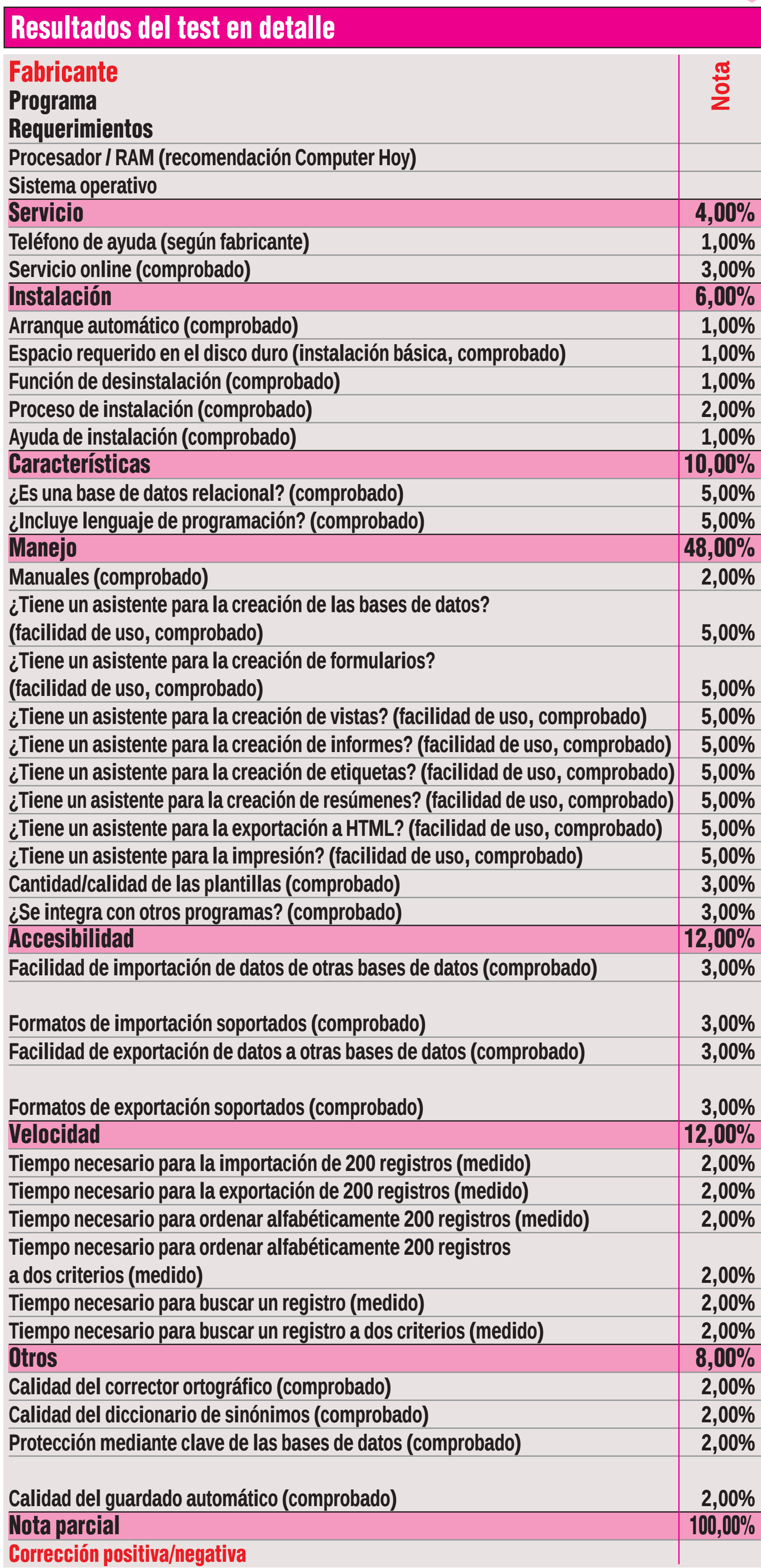
Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y las hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.



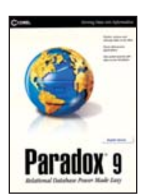






Resultados del test en detalle

		1er Puesto		2º Puesto	
Fabricante	Nota	**Lotus**	Nota	**Microsoft**	Nota
Programa		**Approach Millennium**		**Access 2000**	
Requerimientos					
Procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)		486/66 16 Mb		Pentium 75 / 32 Mb	
Sistema operativo		W95/98		W95/98	
Servicio	**4,00%**		**9,00**		**9,00**
Teléfono de ayuda (según fabricante)	1,00%	93 306 56 00	6,00	902 197 198	6,00
Servicio online (comprobado)	3,00%	www.lotus.es	10,00	www.microsoft.com/spain	10,00
Instalación	**6,00%**		**7,33**		**7,00**
Arranque automático (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, comprobado)	1,00%	36 Mb, normal	6,00	110 Mb, Bastante	4,00
Función de desinstalación (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Proceso de instalación (comprobado)	2,00%	Fácil, castellano	6,00	Fácil, castellano	6,00
Ayuda de instalación (comprobado)	1,00%	Normal, castellano	6,00	Normal, castellano	6,00
Características	**10,00%**		**9,00**		**9,00**
¿Es una base de datos relacional? (comprobado)	5,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Incluye lenguaje de programación? (comprobado)	5,00%	Sí, Lotus Script	8,00	Sí, VisualBasic Script	8,00
Manejo	**48,00%**		**7,89**		**7,58**
Manuales (comprobado)	2,00%	Bastante completos, castellano	8,00	Completos, castellano	8,00
¿Tiene un asistente para la creación de las bases de datos? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Bastante fácil	8,00	Bastante fácil	8,00
¿Tiene un asistente para la creación de formularios? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00
¿Tiene un asistente para la creación de vistas? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Bastante fácil	8,00	Fácil	6,00
¿Tiene un asistente para la creación de informes? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Fácil	6,00	Muy fácil	10,00
¿Tiene un asistente para la creación de etiquetas? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Fácil	6,00	No, pero el proceso es fácil	4,00
¿Tiene un asistente para la creación de resúmenes? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Fácil	6,00	Fácil	6,00
¿Tiene un asistente para la exportación a HTML? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Muy fácil	10,00	Muy fácil	10,00
¿Tiene un asistente para la impresión? (facilidad de uso, comprobado)	5,00%	Normal	6,00	Normal	6,00
Cantidad/calidad de las plantillas (comprobado)	3,00%	> 50 plantillas/buena	10,00	> 10 plantillas/normal	8,00
¿Se integra con otros programas? (comprobado)	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Accesibilidad	**12,00%**		**9,50**		**9,00**
Facilidad de importación de datos de otras bases de datos (comprobado)	3,00%	Bastante fácil	8,00	Bastante fácil	8,00
Formatos de importación soportados (comprobado)	3,00%	DBASE, FoxPro, Paradox, Access, Lotus 123, Excel, Texto, Oracle	10,00	Access, Excel, DBASE, Lotus 123, Paradox, Texto ASCII, RTF, Exchange y Outlook y otros	10,00
Facilidad de exportación de datos a otras bases de datos (comprobado)	3,00%	Muy fácil	10,00	Bastante fácil	8,00
Formatos de exportación soportados (comprobado)	3,00%	DBASE, FoxPro, Paradox, Access, Lotus 123, Excel, Texto, Oracle	10,00	Access, Excel, DBASE, Lotus 123, Paradox, Texto ASCII, RTF y otros	10,00
Velocidad	**12,00%**		**6,00**		**5,00**
Tiempo necesario para la importación de 200 registros (medido)	2,00%	< 3 seg.	6,00	< 3 seg.	6,00
Tiempo necesario para la exportación de 200 registros (medido)	2,00%	< 2 seg.	8,00	< 5 seg.	4,00
Tiempo necesario para ordenar alfabéticamente 200 registros (medido)	2,00%	< 2 seg.	8,00	< 3 seg.	6,00
Tiempo necesario para ordenar alfabéticamente 200 registros a dos criterios (medido)	2,00%	< 3 seg.	6,00	< 3 seg.	6,00
Tiempo necesario para buscar un registro (medido)	2,00%	< 2 seg.	8,00	< 2 seg	8,00
Tiempo necesario para buscar un registro a dos criterios (medido)	2,00%	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Otros	**8,00%**		**5,50**		**7,00**
Calidad del corrector ortográfico (comprobado)	2,00%	Buena	8,00	Buena	8,00
Calidad del diccionario de sinónimos (comprobado)	2,00%	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Protección mediante clave de las bases de datos (comprobado)	2,00%	Sí	10,00	Sí	10,00
Calidad del guardado automático (comprobado)	2,00%	No permite recuperar acciones después del guardado automático	4,00	Permite recuperar acciones después del guardado automático	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,76**		**7,56**
Corrección positiva/negativa					
Calidad		Notable	7,76	Notable	7,56
Precio / calidad		Sobresaliente		Notable	
Precio IVA incluido (pesetas)		17.177 ptas.		28.900 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		17.177 : 7,76 = 2.214 = Sobresaliente		28.900 : 7,56= 3.823 = Notable	



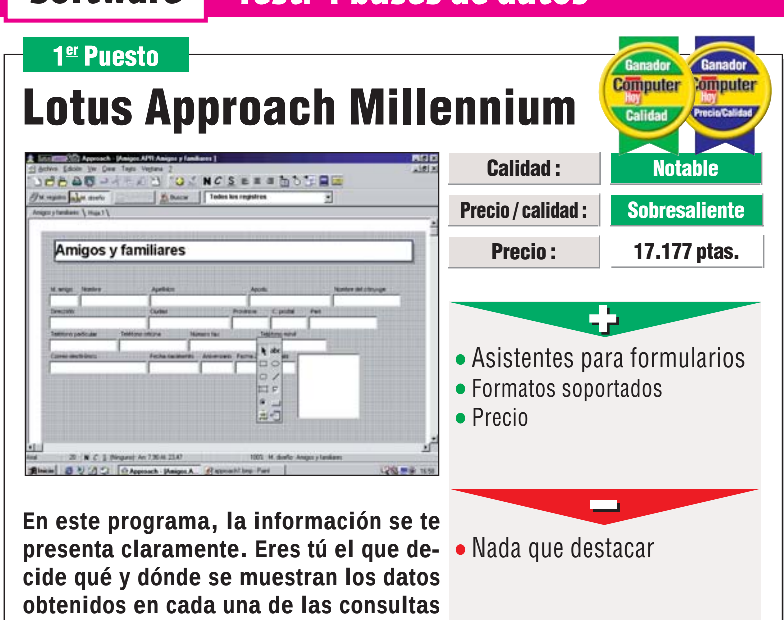


3er Puesto		4º Puesto	
Corel Paradox 9	Nota	**FileMaker** FileMaker Pro 5	Nota
486/66 16 Mb		486/33 16 Mb	
W95/98		W95/98	
	8,50		**7,50**
900 94 35 35	10,00	93 238 56 00	6,00
195.7.54.133	8,00	www2.filemaker.fr/spain/	8,00
	5,33		**8,00**
Sí	10,00	Sí	10,00
266 Mb, Mucho	2,00	14,9 Mb, Poco	8,00
Sí	10,00	Sí	10,00
Fácil, inglés	4,00	Fácil, castellano	6,00
Normal, ingles	2,00	Completa, castellano	8,00
	8,00		**7,00**
Sí	10,00	Sí	10,00
Sí, ObjectPal Scripting Language	6,00	Sí, Script Maker	4,00
	6,79		**7,33**
Completos inglés/castellano	6,00	Completos, inglés	4,00
Fácil	6,00	Bastante fácil	8,00
Fácil	6,00	Bastante fácil	8,00
Fácil	6,00	Bastante fácil	8,00
Fácil	6,00	Muy fácil	10,00
Fácil	6,00	Fácil	6,00
Fácil	6,00	Fácil	6,00
Muy fácil	10,00	Fácil	6,00
Normal	6,00	Normal	6,00
> 20 plantillas/normal	8,00	> 10 plantillas/buenas	8,00
Sí	10,00	Sí	10,00
	9,00		**6,00**
Bastante fácil	8,00	Complicada	2,00
Access, ASCII, DBASE, Excel, Lotus 123, Paradox, Quattro Pro	10,00	FileMaker, Texto, DBASE, Excel, Lotus 123	8,00
Bastante fácil	8,00	Normal	6,00
ASCII, DBASE, Excel, Lotus 123, Paradox, Quattro Pro y WordPerfect	10,00	FileMaker, Texto, DBASE, Excel, Lotus 123	8,00
	6,67		**8,00**
< 2 seg.	8,00	< 2 seg.	8,00
< 2 seg.	8,00	< 2 seg.	8,00
< 2 seg.	8,00	< 2 seg.	8,00
< 2 seg.	8,00	< 2 seg.	8,00
< 2 seg.	8,00	< 2 seg.	8,00
No es posible	0,00	< 2 seg.	8,00
	6,50		**5,00**
Normal	6,00	Normal	6,00
No tiene	0,00	No tiene	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00
Permite recuperar acciones después del guardado automático	10,00	No permite recuperar acciones después del guardado automático	4,00
	7,12		**7,08**
Notable	**7,12**	**Notable**	**7,08**
Bien		**Suficiente**	
36.900 ptas.		**60.204 ptas.**	
36.900 : 7,12 = 5.183 = Bien		60.204 : 7,08 = 8.503 = Suficiente	

En la edición impresa esta era una página de publicidad

1er Puesto

Lotus Approach Millennium



Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	17.177 ptas.

+

- Asistentes para formularios
- Formatos soportados
- Precio

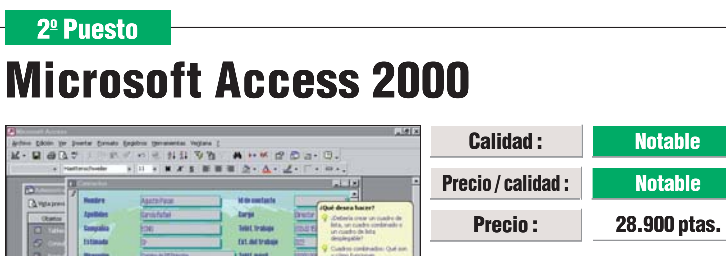
−

- Nada que destacar

En este programa, la información se te presenta claramente. Eres tú el que decide qué y dónde se muestran los datos obtenidos en cada una de las consultas realizadas sobre la base de datos.

2º Puesto

Microsoft Access 2000



Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Notable
Precio:	28.900 ptas.

+

- Asistentes para formularios
- Formatos soportados
- Precio

−

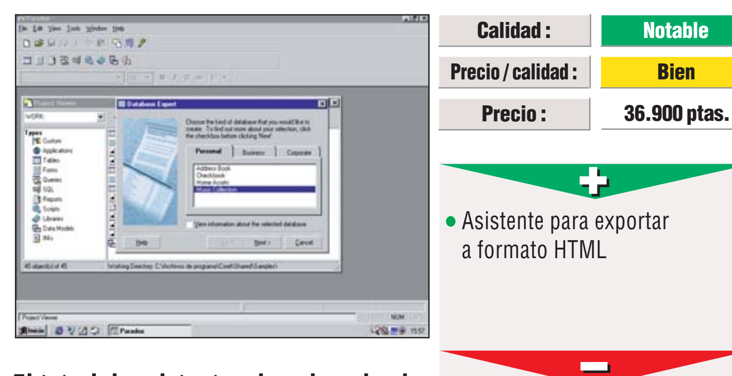
- Espacio que ocupa en disco

Sin lugar a dudas, Microsoft Access 2000 se integra perfectamente con las aplicaciones de Microsoft Office, ya que permite la fluctuación de información entre los programas que forman esta suite.



3er Puesto

Corel Paradox 9



Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	36.900 ptas.

+

- Asistente para exportar a formato HTML

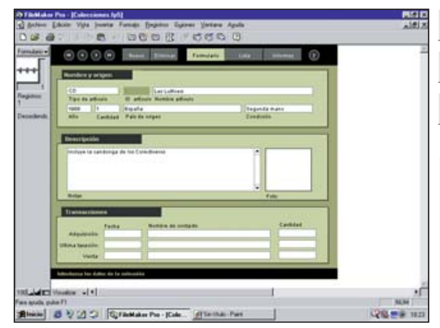
−

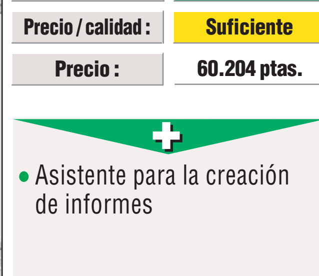
- Ocupa mucho espacio en disco
- Se encuentra en inglés

El tutorial, asistente y los ejemplos incluidos te facilitan, aunque no tengas muchos conocimientos sobre la aplicación, el aprendizaje y la puesta en marcha de este programa diseñado para la gestión de base de datos.

4º Puesto

FilmakerPro 5





Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	60.204 ptas.

+

- Asistente para la creación de informes

−

- Precio
- Soporta pocos formatos de exportación e importación.

Posiblemente este programa sea uno de los más sencillos de utilizar gracias a su interfaz gráfica, que presenta cierta similitud con las tradicionales fichas de los antiguos archivadores de tarjetas.

Mi opinión



Ricardo Nieto Silva, redactor del test

Hasta hace un par de años, cuando quería oír una canción concreta o saber la fecha exacta de compra de un LP de determinado grupo o el título de la canción que deseaba escuchar, tenía que buscar y buscar entre mis discos de vinilo, cintas y CDs para localizar lo que realmente estaba buscando. Te podrás imaginar la ardua tarea... rebuscar en las carátulas de las cintas, entre montones de discos de vinilo apilado. Sin embargo, gracias a las nuevas tecnologías, he conseguido poco a poco y con mucha paciencia ir ordenando toda mi colección musical, ya que creé en su día una base de datos para poder almacenar todas las canciones, álbumes y carátulas de mis grupos y cantantes favoritos. Además, puedo llevar un mejor control sobre mis CDs, están localizados en cualquier momento y así poder recordar que al amiguete del sexto le presté en su día un par de vinilos de Police. Hasta el momento no los he vuelto a ver, pero, como consuelo, están localizados, sé exactamente las canciones que incluyen y hasta tengo escaneadas las portadas.

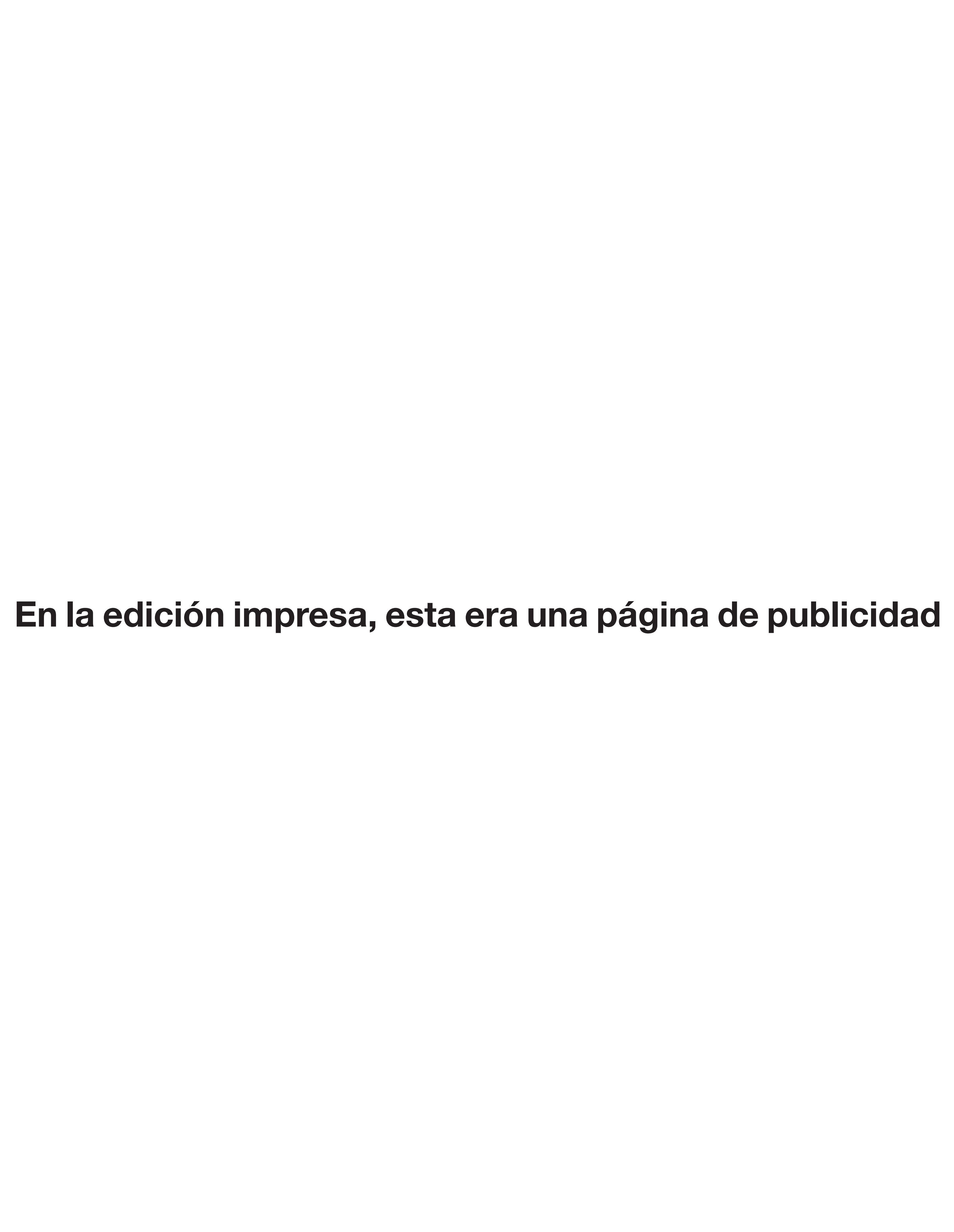
No probado por...

Para este test del número 53 de Computer Hoy elegimos los programas de gestión y tratamiento de bases de datos que cumplieran los siguientes requisitos: que su precio fuera inferior a 60.000 pesetas, que se comercializaran en España y que, sobre todo, pudieran ser utilizados por cualquier tipo de usuarios (desde principiantes a expertos) independientemente de los conocimientos que tengan.

Por estos motivos, hemos decidido no incluir en esta comparativa sobre aplicaciones de gestión de bases de datos el siguiente programa que trataremos de incluir en una próxima comparativa de bases de datos: aunque la suite de programas ofimáticos StarOffice 5.2 es totalmente gratuita y es posible descargarla desde Internet, no hemos incluido su aplicación para la gestión y tratamiento de bases de datos (StarBase), ya que creemos que todavía le faltan unas pinceladas para que sea accesible a los usuarios de informática que se manejan con los actuales programas.



StarBase de la suite StarOffice 5.2 es uno de los programas no evaluados.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así se hace

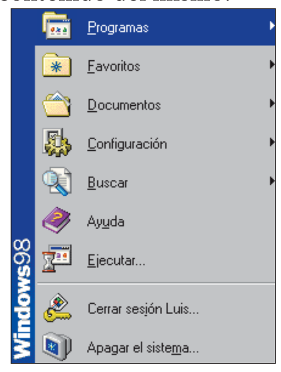
Utilizar los atajos de teclado en Approach

Aunque en algunas ocasiones el uso del ratón te puede facilitar determinadas tareas complejas, en otros momentos es mucho más fácil recurrir a los socorridos atajos de teclado, ya que gracias a una simple combinación de teclas obtendrás los mismo resultados y sin tener que localizar la opción necesaria en las barras de herramientas y menús.

Veamos cómo acceder a determinadas funciones del ganador de nuestro test de bases de datos "Lotus Approach Millenium 9.5" mediante el uso de los atajos del teclado.

Para esto, lo primero que tienes que hacer es iniciar el programa Lotus Approach.

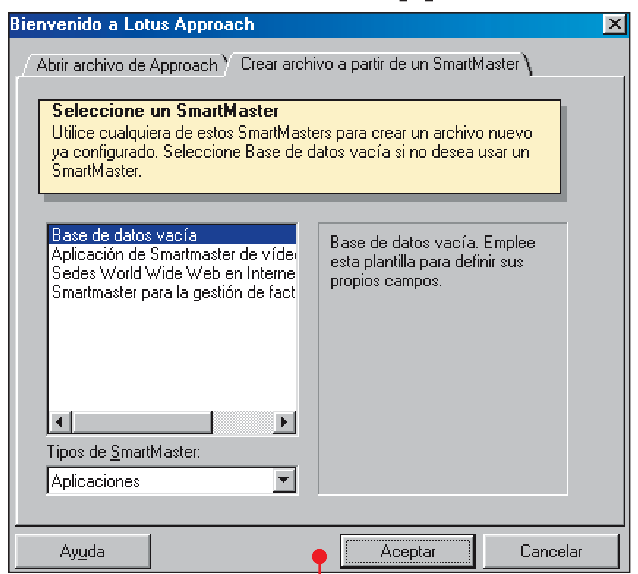
1 Haz, lo primero de todo, click sobre el icono del menú inicio Inicio, y a continuación se desplegará el contenido del mismo:



Después haz click sobre las carpetas llamadas Programas, Lotus Approach y, por último, sobre el icono de la aplicación Lotus Approach.

2 El programa se iniciará automáticamente

Lotus SMARTSuite edición millennium
Lotus Approach
La base de datos de alta tecnología para trabajar en equipo
Luis Hobby
Versión 9.5 Copyright 1992, 1999. Lotus Development Corporation. Reservados todos los derechos. Programa sujeto al Contrato del Software de Lotus a los Derechos restringidos para usuarios gubernamentales de EE.UU. y a las normativas para la exportación aplicables.



3 En la pantalla visualizarás el Asistente y el mensaje de bienvenida.

A continuación, crearás una base de datos vacía con la que experimentarás los atajos de teclado.

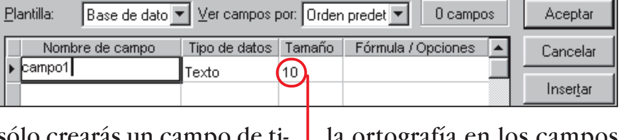
Pulsa con el botón derecho del ratón sobre la opción Base de datos vacía y, a continuación, sobre el botón Aceptar.

4 Verás una ventana en la que deberás especificar el nombre de la nueva base de datos. Teclea en el campo Nombre de archivo: e introduce un nombre para identificar la nueva base de datos.

En nuestro caso utilizaremos una que se llama "prueba".

Para cerrar esta ventana, pulsa sobre el botón Crear.

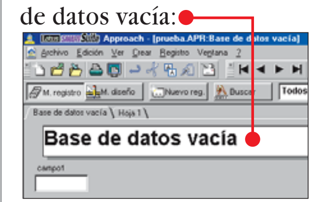
5 En pantalla aparecerá una ventana desde la que deberás especificar los campos a utilizar. En este caso



sólo crearás un campo de tipo texto y con un tamaño de diez caracteres

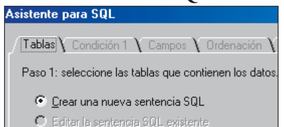
Para continuar, pulsa sobre la opción Aceptar.

6 Finalmente, aparecerá el formulario de una base de datos vacía:

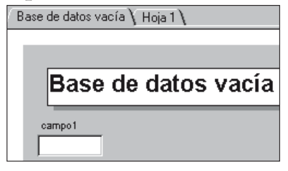


7 Ahora, conocerás algunas combinaciones de teclas.

8 Si pulsas las teclas Ctrl + Q accederás a la ventana del asistente de SQL:

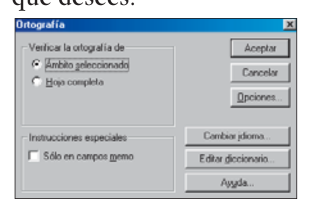


9 Con la combinación de teclas Ctrl + ⇧ + B tendrás una vista preliminar de impresión:

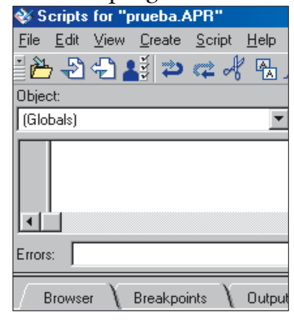




10 Mediante estas teclas que te mostramos, Ctrl + F2 podrás comprobar la ortografía en los campos que desees:



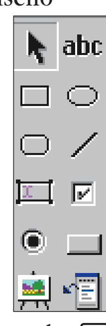
11 Las teclas Ctrl + K te permiten acceder al editor de programación:



12 Para intercambiar entre las pantallas del modo de diseño y el modo registro, puedes utilizar las teclas Ctrl + B o Ctrl + D.

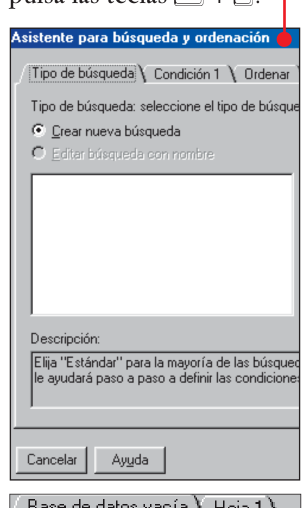
13 Si quieres mostrar las reglas en el modo de diseño, haz click primero sobre el botón M. diseño y después pulsa las teclas Ctrl + J. Verás que aparecen rápidamente las reglas:

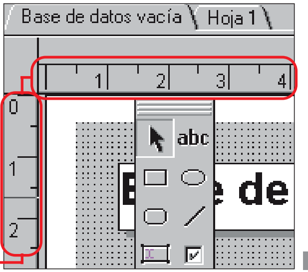
14 Para mostrar la paleta de herramientas en el Modo diseño

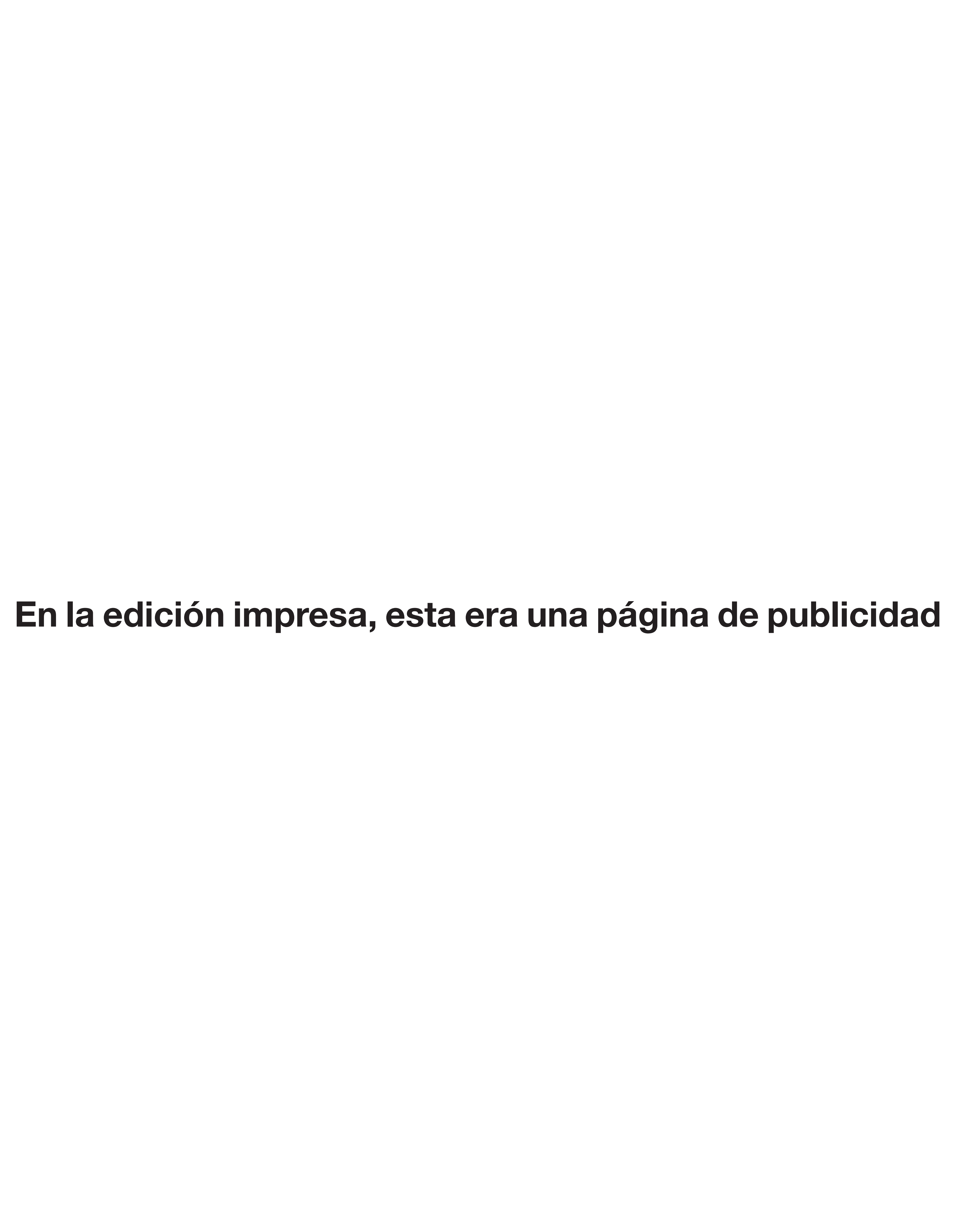


pulsa las teclas Ctrl + L.

15 Por último, si deseas acceder a la ventana del Asistente de ayuda pulsa las teclas Ctrl + I.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Software

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Administradores de ficheros

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	7.865 ptas.	29
2	C.Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	5.280 ptas.	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
4	ScanSoft	Visual Explorer	Bien	9.900 ptas.	29

Agendas y organizadores

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas.	11
2	Lotus	Organizer 5.0	Notable	5.983 ptas.	11
3	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas.	11
4	Idyle Software	Agenda 98	Bien	3.018 ptas.	11
5	Softkey	Agenda Multimedia	Suficiente	1.995 ptas.	11
6	AMF Software	Daily Planner & PIM	Suficiente	4.478 ptas.	11

Antivirus

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Codine	Antiviral Toolkit Pro	Bien	4.995 ptas.	44
2	Panda Software	Panda Antivirus Platinum	Bien	16.994 ptas.	44
3	Network Ass.	McAfee VirusScan 5.0	Bien	7.490 ptas.	44
4	Symantec	Norton Antivirus 2000 6.0	Bien	Descatalogado	44
5	Norman D.	Norman Thunderbyte 4.80	Bien	8.144 ptas.	44
6	Sinutec	Sophos Antivirus 3.33	Suficiente	33.304 ptas.	44

Aprendizaje de inglés

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Assimil Multimedia	Visado para el americano	Notable	4.950 ptas.	7
2	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas.	7
3	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas.	7
4	Anaya Interactiva	Do English	Notable	6.990 ptas.	7
5	Zeta MM	Idiomas sin Fronteras	Notable	14.900 ptas.	48
6	Lodisoft	Tell me more 1, 2, 3 y 4	Notable	14.990 ptas.	48
7	Coktel Educative	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas.	7
8	Lodisoft	Talk to me 1 y 2	Notable	10.980 ptas.	48
9	AND	Active English	Notable	7.990 ptas.	7
10	Coktel Educative	Yes Iniciación	Notable	5.995 ptas.	7
11	KDC	Managing Quality	Notable	11.995 ptas.	7
12	KDC	International Sales	Notable	11.995 ptas.	7
13	Softvision	Asterix Learn English	Notable	2.995 ptas.	7
14	Edusoft	My First English	Bien	4.995 ptas.	48
15	Electronic Arts	English +	Bien	15.980 ptas.	48
16	Coktel Educative	Yes	Bien	6.995 ptas.	48
17	Coktel Educative	Business Inglés	Bien	7.995 ptas.	48

Bases de datos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus	Approach Millennium 9.5	Notable	17.177 ptas.	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	28.900 ptas.	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	36.900 ptas.	53
4	FileMaker	FileMaker Pro 5	Notable	60.204 ptas.	53

CDs de arte

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fundació Joan Miró	Joan Miró- El color de los sueños	Notable	6.995 ptas.	23
2	Anaya Interactiva	Miguel Angel - Vida y Obra	Notable	5.990 ptas.	23
3	Ladac Multimedia	Velázquez	Notable	4.495 ptas.	23
4	Ladac Multimedia	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	5.500 ptas.	23
5	P. Moviercord	Goya	Notable	6.995 ptas.	23
6	Planeta Multimedia	La gran pintura italiana	Notable	14.900 ptas.	23
7	Anaya Interactiva	Museo de Orsay	Notable	6.990 ptas.	23
8	EMME Interact.	Viaje por Egipto	Bien	2.995 ptas.	23

Cocina y gastronomía

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Planeta DeAgostini	Tu Cocina	Notable	2.995 ptas.	30
2	Anaya Interactiva	La Cocina de Simone Ortega	Notable	7.490 ptas.	30
3	System3 Informática	PC-Cocina 95	Bien	2.995 ptas.	30
4	OMA Dist. MM	Enciclopedia multimedia de cocina	Bien	1.595 ptas.	30
5	Arome Interact.	Four Seasons of French Cuisine	Suficiente	2.995 ptas.	30

Colecciones de cliparts

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas.	10
2	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas.	10
3	Softkey	Mega ClipArt 15.000	Bien	4.950 ptas.	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	2.950 ptas.	10
5	Marcombo	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas.	10
6	Softkey	Fun ClipArt 5.000	Suficiente	1.995 ptas.	10
7	Media Connect.	Dibuje y modifique....	Suficiente	2.995 ptas.	10
8	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	995 ptas.	10

Compresión de ficheros

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	WinZip Computing	WinZip 8.0	Bien	11.774 ptas.	41
2	SpeedProject	Squeez 3	Bien	5.800 ptas.(aprox.)	41
3	GlobalSCAPE Inc.	CuteZip 1.0	Bien	3.192 ptas.(aprox.)	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	4.640 ptas.(aprox.)	41
6	FileStream	TurboZip Express 4.01	Bien	5.280 ptas.(aprox.)	41
7	Canyon Software	Drag and Zip 3.0	Bien	4.000 ptas.(aprox.)	41
8	Mimar Sinan Co.	Visual Codec Studio 99	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41
9	RAR	WinRAR 2.70	Bien	5.300 ptas.	41
10	Synaptec Software	Zip Wizard Pro 4.0	Bien	4.792 ptas.(aprox.)	41

Correo electrónico

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Outlook 98	Notable	19.900 ptas.	21
2	Microsoft	Outlook Express	Notable	Gratuito	21
3	Netscape	Messenger	Notable	Gratuito	21
4	RIT R. Labs	The Bat 1.34a	Notable	4.090 ptas.	21
5	MCS	Calypso 3.0	Notable	4.082 ptas.	21
6	Qualcomm	Eudora Pro 4.0	Bien	9.000 ptas.	21
7	David Harris	Pegasus Mail 3.11	Bien	Gratuito	21
8	Qualcomm	Eudora Lite 3.06	Bien	Gratuito	21

Contabilidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Money 99	Notable	4.995 ptas.	28
2	Point Soft	Home Numbers	Notable	6.990 ptas.	28
3	Intuit	Quicken 4	Notable	6.995 ptas.	28
4	Panda	Ecus 3.0	Bien	Descatalogado	28

Creación de música

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	Rebirth 2.0	Notable	37.500 ptas.	16
2	Anaya Interact.	MixMan Studio	Notable	5.980 ptas.	16
3	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas.	16
4	Sound Foundty	Acid DJ	Notable	8.500 ptas.	16
5	Steinberg	B.Box	Bien	9.900 ptas.	16

Creación de web

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Front Page 2000	Notable	29.000 ptas.	39
2	SoftQuad	Hot Metal Pro 6.0	Notable	21.924 ptas.	39
3	Macromedia	DreamWeaver 3	Notable	68.440 ptas.	39
4	Adobe	GoLive! 4.01	Notable	77.720 ptas.	39
5	Namo Interactive	Namo WebEditor 3.0	Notable	14.900 ptas.	39
6	Sausage Software	Hot Dog Professional 5.5	Bien	21.000 ptas.	39
7	Netscape	Composer 4.51	Suficiente	Gratuito	39

Desinstaladores

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton CleanSweep 4.5	Bien	Descatalogado	25
2	McAfee	Uninstaller Deluxe	Bien	7.490 ptas.	25
3	IMSI	Windelete v.5	Bien	5.995 ptas.	25
4	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	4.900 ptas.	25
5	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	1.820 ptas.	25
6	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	2.360 ptas.	25
7	Micrologic Consult.	Skartchit Secure Deleter	Insuficiente	2.995 ptas.	25

Diseño de interiores

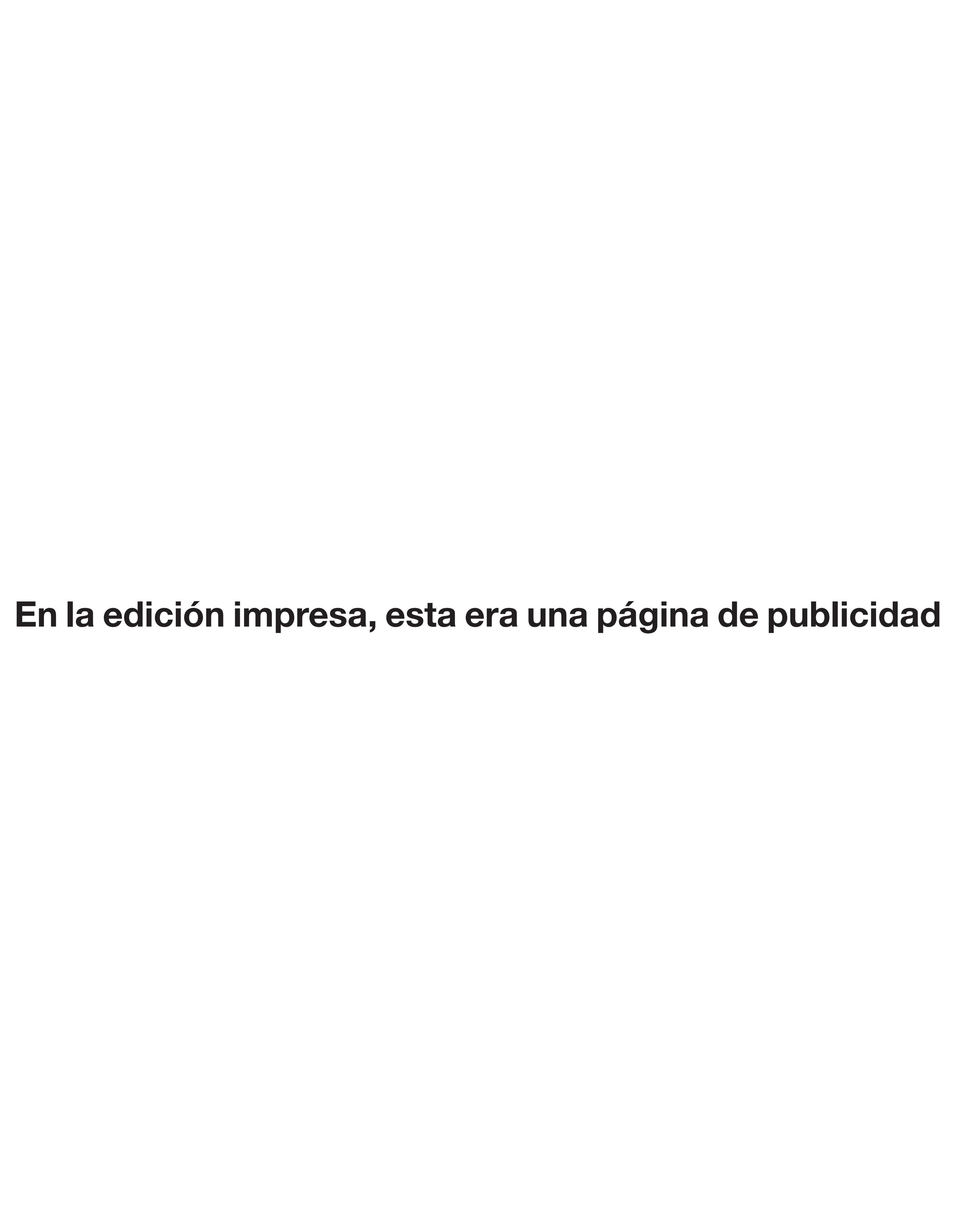
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	2.990 ptas.	37
2	Marcombo	Diseño de casas de ensueño	Bien	13.400 ptas.	37
3	Sierra	Complete Home 2.0	Bien	5.995 ptas.	37
4	IMSI	Floor Plan 3D Design Suite	Bien	11.500 ptas.	37
5	Marcombo	Diseño de interiores 3D Pro 2.0	Bien	6.900ptas.	37
6	FastTrak	3D Kitchen	Bien	11.594 ptas.	13
7	FastTrak	Visual HOME DE LUXE	Bien	11.594 ptas.	13
8	Coktel	Custom HOME 3D	Bien	5.995 ptas.	13
9	Marcombo	Diseño de oficinas	Suficiente	2.990 ptas.	37

Educativos infantiles

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas.	6
2	Coktel	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas.	6
3	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas.	6
4	Anaya Interactiva	Tim 7 Matemáticas	Notable	5.490 ptas.	6
5	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	6
6	Anaya Interactiva	Trampolín 5º	Notable	4.990 ptas.	6
7	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.990 ptas.	6
8	Ubi Soft	Rayman Mat/Len	Notable	3.995 ptas.	6
9	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas.	6
10	Anaya Interactiva	Trampolín Valor	Notable	4.990 ptas.	6
11	Anaya Interactiva	Mensa Junior	Notable	5.990 ptas.	6
12	P. Moviercord	102 actividades	Notable	3.995 ptas.	6
13	Planeta	Colorea, escribe	Bien	6.990 ptas.	6

Matemáticas para niños

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas.	32
2	Zeta Multimedia	Aventura matemática. Sumar y restar	Notable	4.900 ptas.	32
3	Edicinco	Matemanía II	Notable	3.495 ptas.	32


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Zeta Multimedia	Juega con las matemáticas	Notable	4.900 ptas.	32
5	Edicinco	Matemanía I	Notable	3.495 ptas.	32
6	Softkey	¡NumEruditos!	Notable	5.990 ptas.	32
7	P. Movierecord	El Profesor Multimedia. 1º de E.S.O.	Notable	4.495 ptas	32
8	The Learning Co.	El conejo matemático Deluxe	Notable	4.950 ptas.	32
9	Havas Interactive	ADI Matemáticas	Notable	2.995 ptas.	32
10	Cibal Multimedia	Matemáticas con Pipo	Bien	4.495 ptas.	32

Enciclopedias

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Micronet	Enciclopedia Micronet DVD	Notable	14.500 ptas.	46
2	Microsoft	Encarta 2000 CD	Notable	19.900 ptas.	40
3	Planeta MM	Planeta Focus Millennium	Notable	19.900 ptas.	40
4	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas.	9
5	Durvan	Durvan Multimedia 2000	Bien	9.900 ptas.	40
6	Planeta DA	Enciclopedia Multimedia 2000	Bien	7.990 ptas.	40
7	Lafer	Lafer	Bien	11.950 ptas.	9
8	Santillana	Biblioteca Multimedia	Bien	7.950 ptas.	40

Diccionarios

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Larousse	Gran Diccionario Lengua Española	Notable	19.500 ptas.	34
2	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner	Bien	9.950 ptas.	34
3	Espasa	Diccionario RAEL	Bien	13.990 ptas.	34
4	Zeta Multimedia	Mi primer Diccionario Interactivo	Bien	4.900 ptas.	34

Enciclopedias musicales

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MontParnasse	La música inmortal	Notable	4.995 ptas.	50
2	MediaSat Group	Legends: Tina Turner	Bien	1.995 ptas.	50
3	MediaSat Group	Legends: Ray Charles	Bien	1.995 ptas.	50
4	SoftKey	Tchaikovsky: Obertura 1812	Bien	1.495 ptas.	50
5	SoftKey	Beethoven: La Quinta Sinfonía	Suficiente	1.495 ptas.	50
6	SonoPress	Mozart	Suficiente	1.595 ptas.	50
7	SP Editores	Flamenco	Suficiente	4.210 ptas.	50

Grabación de CDs

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adaptec	Easy CD Creator 4 DeLuxe	Notable	12.900 ptas.	31
2	Ahead	Nero Burning ROM 4	Notable	1.158 ptas.	31
3	CeQuadrat	Win On CD 3.6 Power Edition	Bien	6.960 ptas.	31

Impresión de etiquetas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MicroVision	SureThing CD Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
2	MicroVision	SureThing Office Labeler	Bien	6.355 ptas.	20
3	Avery	Label Pro	Bien	7.500 ptas.	20
4	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
5	Neato	CD Labeller Kit	Bien	6.003 ptas.	20
6	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
7	CAM Development	Labels, Cards and more	Suficiente	4.828 ptas.	20

Navegadores de Internet

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Mozilla Organizat.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51
3	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
4	Opera Software	Opera 4.02 32 bits	Bien	6.500 ptas. Aprox.	51
5	NCSA	Mosaic 3.0	Suficiente	Gratuito	51
6	Open Soft Inc.	Ariadne 2.00.02 Free Edition	Insuficiente	Gratuito	51

Planificadores de rutas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Auto Route 2001	Bien	9.990 ptas.	43
2	Campsa	Guía Campsa 2000	Bien	2.995 ptas.	43
3	AND	Route 2000: España y Portugal	Bien	4.990 ptas.	43
4	AND	Route 2000: Europa	Bien	6.990 ptas.	43
5	Marcombo	Planificador de rutas	Bien	2.990 ptas.	43

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	AND	Guía de campings 2000 Europa	Suficiente	3.990 ptas.	43
7	Ministerio de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2000	Sin clasificar	3.990 ptas.	43

Guías

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	2.995 ptas.	5
2	Anaya Interactiva	Viaje Ciudades M.	Bien	4.990 ptas.	5
3	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas.	5
4	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	2.995 ptas.	5

Programas de OCR

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	12.900 ptas.	36
2	Scansoft	OmniPage Pro 10	Notable	24.900 ptas.	36
3	IRIS	ReadIris Pro	Notable	55.900 ptas.	36
4	Data Becker	TextScan 2000	Notable	5.995 ptas.	36

Reconocimiento de voz

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	IBM	ViaVoice EXECUTIVE 98	Notable	33.900 ptas.	14
2	IBM	ViaVoice HOME 98 Multilingüe	Notable	12.900 ptas.	27
3	IBM	ViaVoice HOME 98	Notable	9.900 ptas.	14
4	IMSI	VoiceDirect Continuous Gold	Bien	16.995 ptas.	27
5	Dragon Systems	Naturally Speaking Preferred 3	Bien	33.900 ptas.	27
6	Dragon Systems	Point & Speak	Bien	10.900 ptas.	14
7	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	3.995 ptas.	27

Reproductores DVD por software

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Cyberlink	Power DVD 2.55	Notable	8.495 ptas.	47
2	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	5.241 ptas.	47
3	ATI Technologies	AtiDVD 3.1	Notable	1.740 ptas.	47
4	Varo Vision	VaroDVD 1.34	Notable	6.991 ptas.	47
5	Ravisent Tech.	Cinemaster 2000	Bien	No disponible	47
6	Xing Labs	Xing DVD 2.05	Bien	5.075 ptas.	47

Retoque fotográfico

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Photo Draw 2000	Notable	10.990 ptas.	38
2	Micrografx	iGrafx Designer	Bien	76.444 ptas.	38
3	Ulead	Photo Impact 5	Bien	28.420 ptas.	38
4	Microsoft	Picture It! 99	Bien	9.900 ptas.	38
5	Jasc Software	Paint Shop Pro 6	Bien	24.900 ptas.	38
6	Metacreations	Kai´s Photo Soap 2	Suficiente	5.220 ptas.	38
7	Marcombo	La gran imprenta de las fotografías	Suficiente	4.200 ptas.	10

Retoque fotográfico profesional

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Photoshop 5	Notable	199.520 ptas.	7

Shareware por menos de 5.000 pesetas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ashampoo	CD Recording Studio	Sin evaluar	1.642 ptas.	45
2	Real Networks	Real player 7 Basic	Sin evaluar	Gratuito	45
3	Webshots	Webshots desktop	Sin evaluar	Gratuito	45
4	ICQ	ICQ 2000a	Sin evaluar	Gratuito	45
5	Sierra	Johnny Castaway Screensaver	Sin evaluar	Gratuito	45
6	Gilles Volant	WinImage 5.0	Sin evaluar	4.950 ptas.	45
7	Adobe	Adobe Acrobat Reader	Sin evaluar	Gratuito	45
8	BCM	BCM Diagnostics 1.01.02	Sin evaluar	4.125 ptas.	45
9	Ashampoo	PowerUp 98 Deluxe 1.32	Sin evaluar	3.291 ptas.	45
10	PC-Magic Soft.	Magic folders 99.09.1	Sin evaluar	4.785 ptas.	45
11	Headlight Software	GetRight 4.2	Sin evaluar	3.300 ptas.	45
12	Nullsoft	WinAmp 2.64	Sin evaluar	Gratuito	45

Sistemas operativos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas.	3

Suites de ofimática

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	28.951 ptas.	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas.	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas.	4

Suites de ofimática (test TÜVIT)

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Office 2000	Bien	71.900 ptas.	24

Traductores

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Lernout & Hauspie	Power Translator Pro	Notable	28.900 ptas.	32
2	Hachette Flipacchi	Key Translator Pro	Bien	1.295 ptas.	32
3	Ampersand	Déjà Vu	Bien	190.240 ptas.	32
4	Gensoft	Web Translator	Insuficiente	6.490 ptas.	32
5	Babylon	Babylon Translator	Insuficiente	Gratuito	32

Tratamiento de sonido

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	118.320 ptas.	49
2	Magix	Sonic Studio Generation 2000	Notable	9.900 ptas.	49
3	Sek'd	Red Roaster 24	Notable	44.500 ptas.	49
4	Steinberg	Clean! Plus	Notable	24.900 ptas.	49
5	Sonic Foundry	Sound Forge 4.5	Notable	90.000 ptas.	22
6	Steinberg	WaveLab 2.0	Notable	88.000 ptas.	22
7	Steinberg	Get It On CD	Bien	8.422 ptas.	22
8	Gold Wave	Gold Wave 4.02	Bien	6.339 ptas.	22
9	Syntrillium	Cool Edit 96	Suficiente	4.254 ptas.	22
10	Sonic Foundry	Sound Forge XP 4.5	Suficiente	11.000 ptas.	22
11	Data Becker	DJ Station	Suficiente	2.995 ptas.	49
12	Zeta Multimedia	Top of the Pops	Suficiente	4.900 ptas.	49

Tutoriales

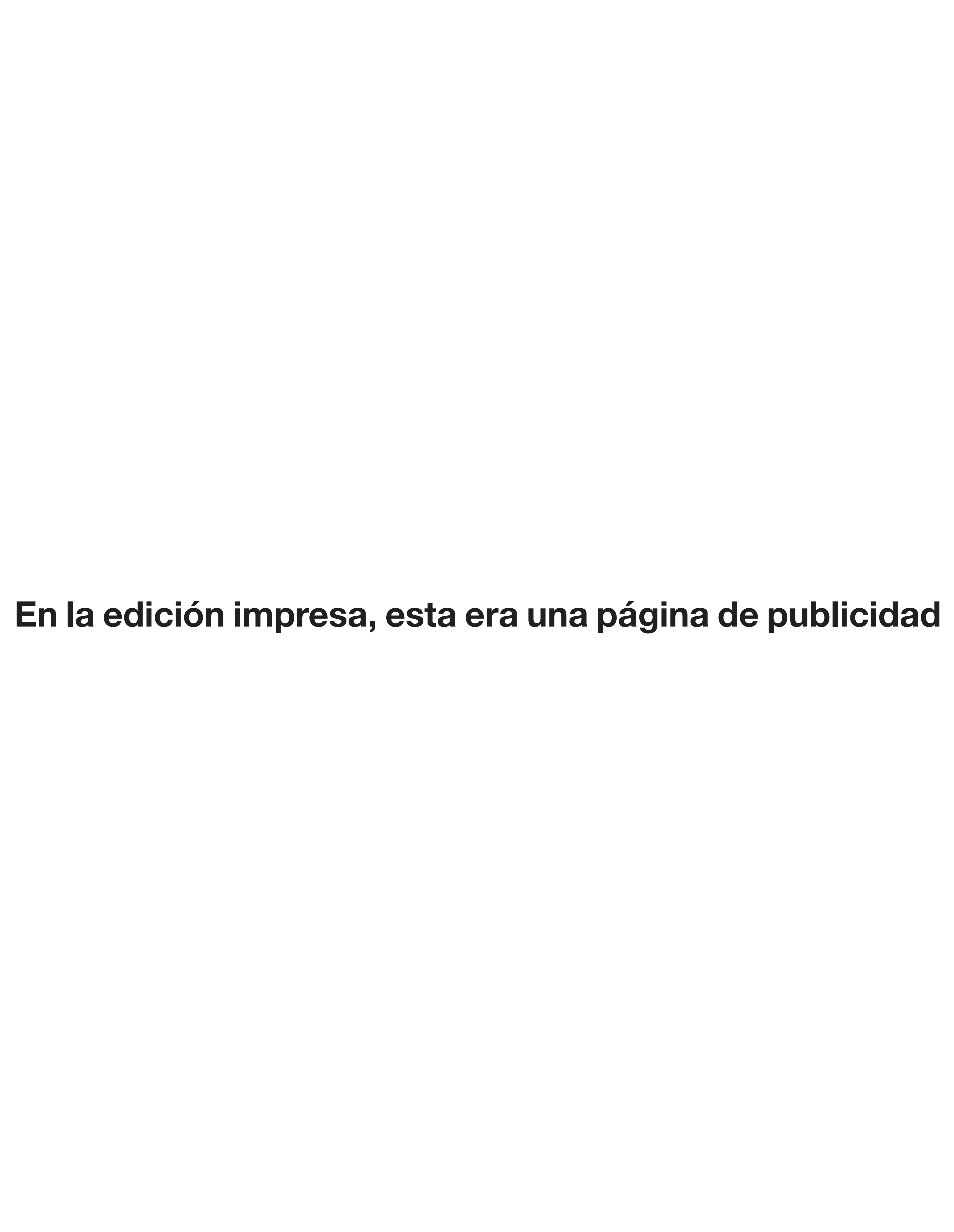
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Windows 98	Notable	2.495 ptas.	22
2	Anaya Interactiva	Profesor de Windows 98	Notable	4.990 ptas.	22
3	Salvat Multimedia	Curso Multimedia Interactivo Internet	Notable	2.495 ptas.	22
4	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	2.995 ptas.	22
5	Anaya Interactiva	Internet en Windows 98	Notable	2.990 ptas.	22
6	Softvision	Easy Tutor Aprenda Windows 98	Notable	3.950 ptas.	22
7	Ed. Circulo Inform.	Aprenda Windows 98	Bien	4.995 ptas.	22
8	Altus	Curso de Internet y redes	Bien	4.995 ptas.	22

Utilidades

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ultimobyte	PKZIP para Windows	Notable	4.995 ptas.	8
2	Anaya Interactiva	Kit de emergencia Norton	Notable	9.990 ptas.	8
3	Binary	DriveCopy	Notable	5.800 ptas.	8
4	Mindsoft	Utilities 2	Notable	8.115 ptas.	8
5	Binary	Partition Magic 4.0	Notable	14.500 ptas.	8
6	P&P Servicios C.	TurboZIP 2.1	Notable	8.000 ptas.	8
7	Super Win Soft.	Win Rescue 98	Bien	2.840 ptas.	8
8	Wolf Agency	WinSafe 98	Suficiente	4.265 ptas.	8

Windows 2000 (Test Siemens)

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 2000 Professional	Bien	39.900 ptas.	42
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ÍNDICE DEL CURSO

No te muevas

Foto: Tony Stone. Montaje: Computer Hoy.

SUMARIO

¿Estás acostumbrado a que te salgan mal las fotos?, ¿ya no sabes qué hacer? No te rindas, hacer fotografías con poca luz o de objetos en movimiento no es imposible. Enfoca bien tu cámara porque te damos la solución. ¡Ya no te perderás ninguna foto!

Cuando estás al aire libre y luce el sol, tus fotos suelen salir perfectamente, con toda la calidad que se merecen. Pero, ¿qué ocurre cuando las condiciones son adversas? El resultado ya no es el esperado, las imágenes se te resisten y, aunque tu cámara sea el último modelo, tus fotografías disminuyen en nitidez, detalle y, en ocasiones, pierden todo su color para mostrarse sombrías y tristes.

No te preocupes, esto suele ocurrir al principio. Aunque después de esta entrega no volverá a pasar ya que vas a aprender todas las técnicas para tomar buenas fotos digitales incluso en las peores situaciones y en los momentos más desfavorables:

- en interiores oscuros
- con objetos pequeños
- con el motivo en movimiento

De esta manera, aprenderás a exprimir al máximo todas las posibilidades de tu cámara y verás que ella sabe responder hasta en las situaciones menos propicias.

Siempre existe algún camino para salir de los grandes apuros. Sólo tendrás que llevar a cabo unos sencillos trucos y no olvidar algunos conceptos fundamentales en la fotografía digital.

Con ellos, apartir de ahora, realizar una foto no tendrá ningún misterio para ti.

1 Fotos en interiores

Existen situaciones en las que resulta especialmente difícil hacer buenas fotos. Es el caso de interiores, ambientes con poca luz o cuando está atardeciendo. Obviamente, al estar demasiado oscuro la imagen aparece borrosa y apagada, acompañada de la consecuente pérdida de nitidez y detalle: .



En estos casos, lo correcto es utilizar el **flash** 01 (Pág. 58) para conseguir, artificialmente, iluminar tu foto.

En el modelo de cámara utilizado en este curso, HP PhotoSmart 618, existen siete modos alternativos, para ajustar el flash. Aunque esto, claro está, dependerá del modelo de cámara.

A continuación, y para que sepas elegir, de entre ellos, el que mejor se ajusta a cada situación, te explicamos la utilidad de cada uno.

1 Enciende la cámara, sitúa el mando en la posición

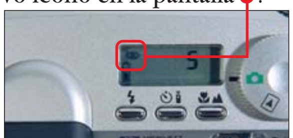


y observa la pantalla **LCD** 02 (Pág. 58) de estado .



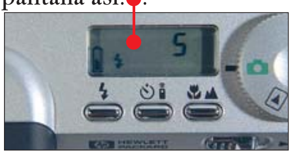
Si, aparte de los iconos y símbolos que se muestran en esta imagen, no ves ninguno más, significa que el flash está ajustado en modo automático. Es decir, la propia cámara determinará la necesidad de utilizar el flash según las condiciones de iluminación.

2 Si presionas el botón ● una vez, aparecerá un nuevo icono en la pantalla ●.



Esta opción continúa permitiendo a la cámara determinar si es necesario utilizar el flash, pero añade una nueva característica: reducir el efecto de ojos rojos. En realidad lo que ocurrirá es que, en caso de que se emplee el flash, la cámara lo encenderá dos veces. La primera para cerrar las pupilas y la segunda para iluminar la foto.

3 Si vuelves a presionar el botón anterior, verás la pantalla así: ●.

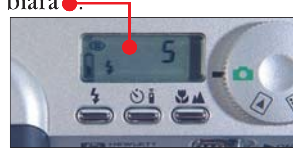


De este modo, se fuerza el uso del flash independiente-



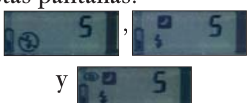
mente de que sea necesario o no emplearlo.

4 Volviendo a presionar el botón, la pantalla cambiará ●.



Con ello se fija el uso del flash y se minimiza que aparezcan los ojos rojos. Es decir, se combinan las dos opciones anteriores.

5 Otras tres pulsaciones del botón irán dando lugar a estas pantallas:



La primera impide el uso del flash aunque sea necesario. Con la siguiente conseguirás iluminar el primer plano de la imagen mientras que para el fondo se empleará la luz disponible, y la última opción añade, a la anterior, la reducción del efecto de los ojos rojos.

6 Pues bien, sabiendo todo esto, dispónte a hacer la foto. Para ello, asegúrate de que esté seleccionado el modo de flash automático. Recuerda que consiste en que no aparezca ningún símbolo en la pantalla de estado. Seguidamente, con ayuda del visor o de la pantalla LCD (en este caso deberás encenderla pulsando el botón ●),



enfoca el motivo que quieras fotografiar.

7 Ya sólo te queda pulsar el disparador ● y la foto se mostrará por unos segundos en la pantalla LCD ●.

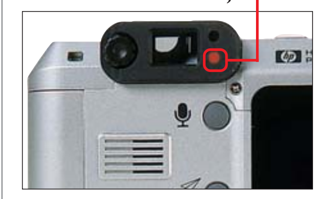


La propia cámara ha determinado la necesidad o no de utilizar el flash, siendo éste el resultado final, tras su uso:



Sabrás que ha utilizado el flash ya que al pulsar el **disparador** 03 (Pág. 58) se habrá encendido la luz roja ●





indicándotelo.
Ten en cuenta que, según el zoom utilizado, el flash tiene un alcance determinado. Si trabajas con la ampliación mínima (gran angular), iluminarás motivos a una distancia de entre 80 centímetros y 5,6 metros. Si, por el contrario, empleas la ampliación máxima (teleobjetivo), el flash podrá llegar a alcanzar motivos a una distancia de entre 20 centímetros y 3,8 metros.

2 Tomar fotos de cerca

Quieres fotografiar una bonita rosa de un jardín pero, al acercarte a la flor e intentar fotografiarla, no se muestra nítidamente. El resultado ya deja de ser tan bonito: ●.

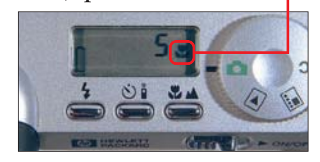


No desistas, vamos a descubrir para ti la forma de que captes la imagen con toda su nitidez. Sólo sigue estos pasos:

1 El truco está en activar un tipo de enfoque automático denominado “macro”. Éste se encarga de tomar una imagen de primer plano de un sujeto como, por ejemplo, una flor. Para conseguirlo, sólo debes hacer click en el botón ●



hasta que, en la pantalla de estado, aparezca el símbolo ●.



2 Ya sólo tendrás que seleccionar el plano deseado y pulsar el disparador ●.



La imagen aparecerá notablemente más nítida ●.

Para continuar fotografiando normalmente, no olvides restituir el modo de ajuste automático normal. Hazlo, presionando dos veces el botón ●





hasta que desaparezca el símbolo de la flor de la pantalla LCD de estado.

> **Consejo Computer Hoy**
>
> Cuando hagas fotos de cerca, utiliza siempre la pantalla LCD y no el visor de la cámara. La razón es que la primera muestra la imagen que se toma a través del objetivo. El visor está situado por encima del objetivo y siempre enseña un plano algo desplazado. Esto es apreciable sobre todo en las tomas de cerca.

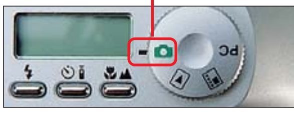
3 Fotografiar motivos en movimiento

Muchos de los motivos que quieras fotografiar se moverán con gran rapidez, como por ejemplo un tren en marcha, un coche en la autopista o un caballo de carreras. Por ello, puede que salgan movidos, captando una imagen sin definición: ●



Para evitarlo, el truco es activar un **tiempo de exposición** 04 (Pág. 58) más corto o, lo que es igual, aumentar la velocidad de obturación. Es decir, cuanto mayor sea esta velocidad más fija será la imagen, ya que la exposición durará menos, la foto se tomará más rápidamente y, por ello, menores serán las posibilidades de que el sujeto (o incluso la cámara) se muevan. De este modo, conseguirás una foto totalmente clara y fija del objeto en cuestión. Tú también podrás hacerlo siguiendo estos pasos:

1 Manteniéndote en la posición ●

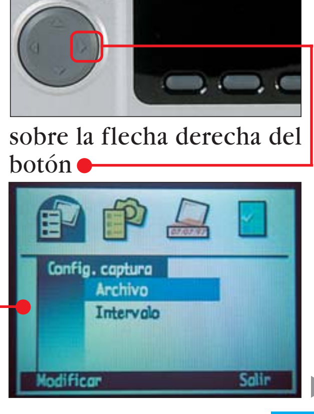


pulsa el botón ●

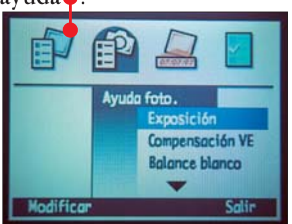


y podrás ver en la pantalla LCD el menú correspondiente al modo de captura ●.

2 Para acceder al siguiente menú, pulsa, una sola vez, sobre la flecha derecha del botón ●



y te situarás en el menú de ayuda●.



Teniendo seleccionada la opción “Exposición”, pulsa el botón●



y en el nuevo menú●



presiona la flecha inferior● hasta que selecciones la entrada●.

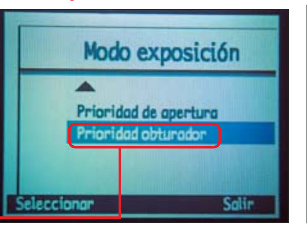
3 En ese momento, pulsa el botón●



y luego●

para salir de los menús. Automáticamente, se encenderá la pantalla LCD que, ahora, habrá cambiado:●

4 Como ves, la cámara muestra el tiempo de exposición predeterminado. Pulsa la flecha superior del botón●



y este tiempo se acortará●.

Tv 1/125 F2.4

Sigue pulsando hasta que el tiempo sea aún más corto●.





5 Comprueba como, según has ido cambiando los valores del tiempo de exposición, la cámara ha determinado el **valor del diafragma** 05 (Pág.58) óptimo●.

Si la cámara no ajustase la exposición correctamente, como ocurre con escenas, por ejemplo, muy oscuras, la cadena de texto

Tv 1/1000 F4.8

aparecería en rojo. En este caso, deberás aumentar el tiempo de exposición. Hazlo presionando la flecha inferior del botón●



hasta disminuir la velocidad de obturación. No olvides que, si el tiempo de exposición es demasiado grande (por ejemplo más largo de



1/125 segundos), las imágenes del motivo no serán muy nítidas si éste lleva determinada velocidad.
Esto implicaría obtener fotos borrosas.

6 Cuando tengas los tiempos correctamente calculados, localiza con el visor el objeto en movimiento a fotografiar, pulsa el disparador y ¡listo! Ya tienes tu foto visible en la pantalla LCD de tu cámara:



Si ha salido mal, no te preocupes, borra la imagen de la tarjeta de memoria y repite el proceso. Seguro que con un poco de práctica consigues motivos más nítidos.

4 Primer plano y fondo nítidos

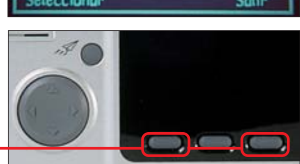
En las fotos, el primer plano suele estar a menudo nítido pero el resto no. En la foto del ejemplo ves al perrito nítidamente, pero no el pimiento:●.



Los expertos hablan en este caso de “desenfoque”. A veces este efecto es deseado, pero en otros muchos casos seguro que quieres ver todo lo que aparece en la foto con absoluta nitidez.
Es en este momento cuando entra en juego el concepto de la “profundidad de campo”. Ésta se regula con el diafragma, de modo que cuanto más pequeña sea su apertura, es decir, cuando mayor sea el número o el valor del diafragma, mayor será el alcance de nitidez. Tanto el primer plano como el fondo quedarán bien enfocados. Por el contrario, si existe poca profundidad de campo sólo quedará bien enfocado el primer plano. En la exposición automática, la cámara determina tanto la apertura del diafragma como el tiempo de exposición. De este modo, no puedes fijar la apertura del diafragma directamente pero, en este caso, vamos a enseñarte cómo debes establecerla. No obstante, siempre tendrás que tener en cuenta también el tiempo de exposición medido por la cámara, ya que si éste fuese demasiado largo, las fotos podrían salir movidas.

1 Repite los pasos **1** al **2** del apartado anterior, pero eligiendo esta vez la entrada●.
Cuando pulses, consecutivamente, los botones● obtendrás, en la pantalla LCD, el diafragma predeterminado:●.

Av 1/90 F2.9



2 Pulsa la flecha superior del botón●



hasta que alcances la cifra más alta:●.



A su vez, también el valor de exposición se habrá ajustado●.

Av 1/90 F11.6

3 Si el tiempo de este último está entre 1/30 y 1/800, pulsa el disparador hacia abajo para tomar la foto y listo:●.



4 Si el visor parpadea en rojo, por ejemplo●,

Av 1/90 F11.6

o el tiempo de exposición es demasiado largo, suelta el disparador. Pulsa la flecha inferior●
para elegir una cifra de diafragma menor.
Repite estas instrucciones desde el paso **3** hasta que la cámara muestre un tiempo de exposición de al menos 1/30 segundos.

5 Guardar las imágenes en el disco duro

Antes de descargar las fotos de tu cámara a tu disco, será mejor que configures óptimamente las opciones de la pantalla. De esta manera, podrás, posteriormente, admirar mejor tus imágenes.

Configurar el número de colores

Para que tus fotos resalten, tu ordenador debe mostrar el mayor número de colores posible. Configúralo así:

1 Pincha con el botón derecho en un espacio libre del Escritorio. En el menú que aparece, haz click con el botón izquierdo en la opción Propiedades. En la siguiente ventana que aparece, haz click en la pestaña Configuración.

2 Seguidamente, despliega la lista



para elegir, de entre todas las paletas de colores que tu tarjeta gráfica te ofrece, la que tiene el valor más alto (cuantos más colores, más te acercarás a la calidad fotográfica). Por ejemplo.



Luego haz click en Aceptar para que se haga efectivo el cambio.

3 Obtendrás un mensaje preguntándote si Windows debe aplicar los cambios con o sin reinicio del equipo.
Mantén seleccionada la opción por defecto y pulsa el botón Aceptar. Si, posteriormente, Windows solicita que reinicies el PC, confírmalo haciendo click en el botón Aceptar. Con esta programación podrás representar tus fotos con el mayor número de colores en la pantalla.

Advertencia de compatibilidad

La configuración que ha seleccionado puede causar que algunos programas no funcionen adecuadamente si no reinicia su PC en este momento.

Desea:

¿Reiniciar su PC con la nueva configuración de colores?

¿Aplicar la nueva configuración de colores sin reiniciar?

Aceptar Cancelar

No volver a hacer esta pregunta

Descarga y grabación de fotos en disco

Después de haber hecho una serie de bonitas fotos, debes guardar las mejores en el disco duro. Primero conecta la cámara al PC, como aparece descrito en el número 52 de Computer Hoy. Inicia Windows si no lo está ya y, tras seleccionar en la cámara la posición ,



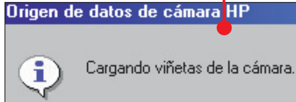
deberás encenderla.
En la entrega anterior te mostramos un modo de descargar todas las fotos que tienes guardadas en la tarjeta de memoria de la cámara.
En este número vamos a explicarte un método alternativo con el que podrás realizar una previsualización de las imágenes existentes. Luego, podrás ir guardando cada una en la ubicación que consideres más adecuada.

1 Una vez que la pantalla principal del software de imágenes se presente en pantalla ,
haz click sobre el icono:



De este modo, accederás a una aplicación que te permitirá descargar las fotos una a una.

2 En este caso quieres seleccionar determinadas fotos de la cámara. Para ello, despliega el menú Archivo, sitúate sobre el comando Abrir imágenes desde y, luego, haz click en Cámara HP. Un mensaje te informará del comienzo del proceso.



3 Cuando termine, te mostrará en pantalla todas las imágenes que hay, en ese momento, en la tarjeta de memoria de tu cámara.



¿Te interesa alguna? ¿Hay alguna que quieras descargarte en este momento? Si respondes afirmativamente a estas preguntas, marca la primera que quieras haciendo click sobre ella.

Software de imágenes de fotografías HP

Descargar cámara · Ver imágenes · Imprimir imágenes · Compartir imágenes · Portal de correo electrónico · Ayuda

Mueva el ratón sobre los botones de la parte superior para ver sus funciones.

PhotoSmart
www.hp.com/photosmart

Seguidamente, pulsa la tecla Ctrl y, sin soltarla, ve haciendo click en el resto. Todas ellas quedarán seleccionadas.

Exportando imagen...

Descargando fotografía 3 de 3 de la cámara...

Cancelar

4 Ya sólo te queda hacer click en Volver y comenzará la "exportación" de esas imágenes:

Cuando termine, podrás verlas en pantalla en miniatura:

1 sin título · 2 sin título · 3 sin título

5 Ahora, vas a darle un nombre determinado a cada una. Para hacerlo, haz click sobre la barra de título de la primera y selecciona el texto ya existente.



Seguidamente, escribe uno nuevo, como por ejemplo.
Luego, haz igual con el resto.

Archivador · Parque · Redacción

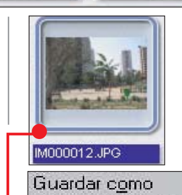
6 Si quisieses eliminar alguna de la galería de imágenes, sólo tendrías que seleccionarla, haciendo click sobre ella, y pulsar sobre el icono.



El otro icono de la esquina superior izquierda te sirve para ampliar la imagen y los de abajo para rotarla en distintos sentidos.

7 En este caso no eliminarás ninguna, así que selecciona la primera, mantén pulsada la tecla Ctrl y pincha en el resto, para que todas queden seleccionadas.
En ese momento, despliega el menú Archivo y haz click en el comando denominado Guardar imágenes como... .

8 El cuadro de diálogo que aparece tiene una lista superior que debes utilizar para conocer la ubicación de las fotos. Por ejemplo Guardar en: Mis_Fotos .
Además, la parte inferior te muestra el nombre que tomará cada una de ellas (el título que les asignaste)
y el formato con que se guardarán.









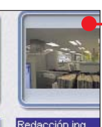
Guardar como archivos de tipo: Imagen JPEG (*.jpg,*.jpeg)

Nombre de archivo: "Archivador" "Parque" "Redacción"

9 Cuando, finalmente, pulses sobre el botón Guardar todas ellas quedarán debidamente archivadas. Comprueba como, ahora, el nombre incluye la extensión.
Ya puedes cerrar esta aplicación pulsando en el icono ☒ de su ventana.







¿Qué es...?

01 Flash
Breve e intenso estallido de luz que surge de la correspondiente unidad de flash de una cámara. Utilízalo cuando la iluminación de una escena no sea la adecuada para realizar fotos.

02 LCD
Pantalla de cristal líquido. Basada en una tecnología que se utiliza en las cámaras digitales y que muestra caracteres numéricos, iconos y fotografías para comunicar las funciones seleccionadas de la cámara.

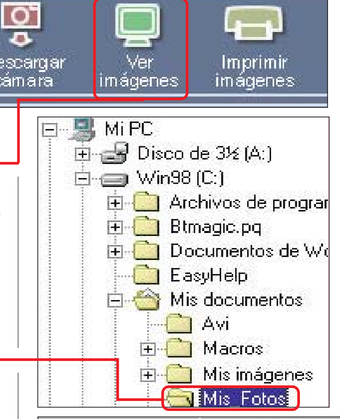
03 Disparador
Este botón se activa en el modo Captura. Al pulsarlo haces la foto. Tiene dos posiciones, a la primera se llega pulsándolo hasta la mitad de su recorrido. En ese momento, la cámara ajustará los valores óptimos, como el del enfoque. Por el contrario, presionando este botón hasta el fondo, con un sólo movimiento la cámara, además de ajustar optimamente los valores, capturará, en ese momento, la foto.

04 Tiempo de exposición
Indica durante cuánto tiempo penetra la luz en la cámara a través del objetivo mientras capta la imagen. Este tiempo se indica en fracciones de segundo y se muestra en la parte informativa superior de la pantalla LCD.

05 Valor del diafragma
Con él se controla la apertura del diafragma. Es decir, es una medida de la apertura del objetivo. Cuanto mayor sea el valor del diafragma menor será la apertura y, por ello, menos luz penetrará en la cámara. La configuración del diafragma, al igual que el tiempo de exposición, la puedes encontrar en la banda superior de la pantalla LCD.

6 Presentación de las imágenes en el PC

Si has seguido el apartado anterior, ya tienes la carpeta "Mis_fotos" con las tres imágenes que te interesan. Ahora, es el momento de realizar una presentación de ellas aunque no sean demasiadas imágenes. Hazlo de este modo:



1 Desde la ventana principal del software para imágenes, haz click en el icono ●. Cuando se muestre la pantalla principal del visor de imágenes, localiza y selecciona, en el panel de la izquierda, la carpeta donde guardaste tus fotos en el apartado anterior ●. De este modo, en la zona de la derecha podrás ver una vista previa de todas las imágenes que incluye ●.



2 Antes de comenzar con la presentación propiamente dicha, comprueba todas las configuraciones de ésta. Hazlo accediendo al menú Herramientas y eligiendo el comando Opciones... .

3 Obtendrás una nueva ventana en la que debes hacer click en la pestaña Presentación de diapositivas. Allí verás el valor ●, con el que podrás determinar la duración de cada imagen en pantalla hasta que aparezca la siguiente. Haz click en el control y desplázalo, sin soltar el ratón, hacia la derecha o la izquierda. Si quieres puedes también hacer doble click en el campo en blanco y escribir el valor deseado. En esta ocasión, aumenta el intervalo de tiempo a por ejemplo ● 8000 milisegundos (8 seconds).

4 Del mismo modo, si tienes activada la casilla ☑ Empacar, obligarás a que la presentación se repita constantemente aunque llegue a la última imagen. A continuación, pulsa en Aceptar para hacer efectivos los cambios. Luego, para comenzar la presentación despliega el menú Herramientas y elige Presentación de diapositivas o Presentación repetitiva según quieras reproducir sólo las fotos de la carpeta previamente seleccionada, o también las de las subcarpetas que ésta incluya.

5 Sea cual sea la elección, comenzará la presentación en pantalla de tus fotos para que puedas admirarlas con detalle. Cuando termine, cierra la ventana de configuraciones haciendo click en ☒. Por lo demás, las imágenes siempre se mostrarán en orden alfabético. Para cambiar de nombre las imágenes y modificar así el orden, lee los consejos de la página siguiente.

7 Consejos y trucos sobre la cámara

A continuación vamos a exponerte unos sencillos pero útiles consejos que te servirán para simplificar y facilitarte el trabajo a la hora de utilizar tu cámara digital.

Apaga el sonido de tu cámara

Cuando cambias las configuraciones, por ejemplo a través de los menús, la cámara las confirma con un pitido. Si te molesta este ruido, no tienes que soportarlo más. Simplemente, lo puedes desconectar.

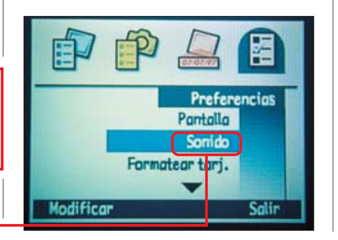
1 Accede a los menús presionando el botón ●.



Cuando éste aparezca, oprime la flecha derecha del botón ●



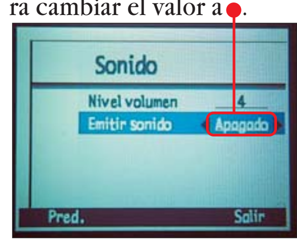
hasta que veas el menú **Preferencias**. Pulsa una vez la flecha inferior ● hasta que quede seleccionada la opción ●.



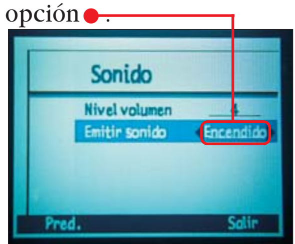
2 En ese momento, debes pulsar ● para acceder al submenú "Sonido". Vuelve a presionar la flecha inferior ● para seleccionar la entrada ●



y pulsa la flecha derecha para cambiar el valor a ●.



3 Ve pulsando en los botones correspondientes, hasta que salgas del menú. A partir de ahora, la cámara no volverá a emitir más sonidos. Si más adelante deseas volver a oír las señales, repite estas instrucciones, pero al final del paso **2** activa la opción ●.



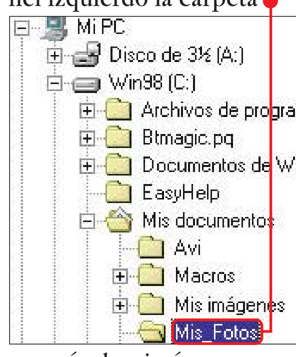
Cambiar el nombre de las imágenes

Si has grabado fotos en el ordenador y las quieres mostrar como presentación, el orden está determinado alfabéticamente, por el nombre de archivo. Si deseas modificar el orden, debes cambiar el nombre de las imágenes. Hazlo así:

1 Si no lo has hecho, inicia el programa de transferencia haciendo doble click en el icono ●



del Escritorio. Seguidamente, en su ventana principal, pulsa sobre ● y podrás acceder al visor de imágenes. Para seguir con el ejemplo visto en apartados anteriores, localiza en el panel izquierdo la carpeta ●



y verás las imágenes que contiene a la derecha.

2 Comprueba que al pulsar la tecla ⊟ del teclado numérico inviertes el orden de las imágenes, empezando por la última alfabéticamente ●.

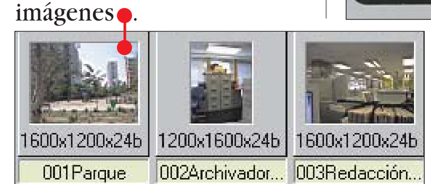


Presionando la tecla [+] consigues el efecto contrario. Esto es importante, ya que este orden será el que siga la presentación.

3 Para cambiar totalmente el orden, por ejemplo que la que es ahora la segunda foto pase a ser la primera, deberás cambiar su nombre. Para ello, haz click con el botón derecho sobre la primera imagen que se va a mostrar en la presentación, por ejemplo la segunda y, en el menú desplegado, haz click en Cambiar nombre. Cuando el nombre actual quede seleccionado, teclea el nuevo. Podría ser algo así:

1600x1200x24b
001Parque

4 Recuerda que debes elegir el nombre de modo que los tres primeros caracteres (aquí 001) indiquen el número de la imagen (no olvides los ceros si hay muchas fotos). El nombre de la segunda imagen que se vaya a mostrar debe comenzar con 002, y el de la número 11 (si existiese), con 011. Para que se actualicen los cambios pulsa la tecla F5 y podrás ver la nueva disposición de las imágenes.



Elimina todas las fotos de tu cámara

A continuación te mostramos la manera de borrar totalmente la tarjeta de memoria . De ese modo, conseguirás hacer desaparecer esas fotos que ya has descargado o impreso. Los pasos a seguir son éstos:

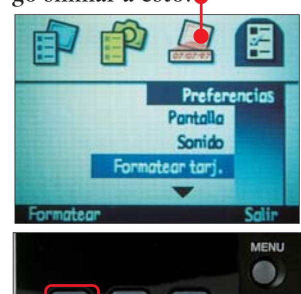
1 Lo primero que tienes que hacer es visualizar el menú Preferencias en la pantalla LCD. Para ello, presiona el botón.



2 Seguidamente, pulsa la flecha derecha



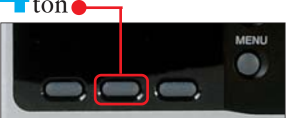
tres veces, hasta que veas algo similar a esto:





3 Pulsa el botón para elegir esa opción y verás este mensaje de confirmación :

4 Cuando presiones el botón

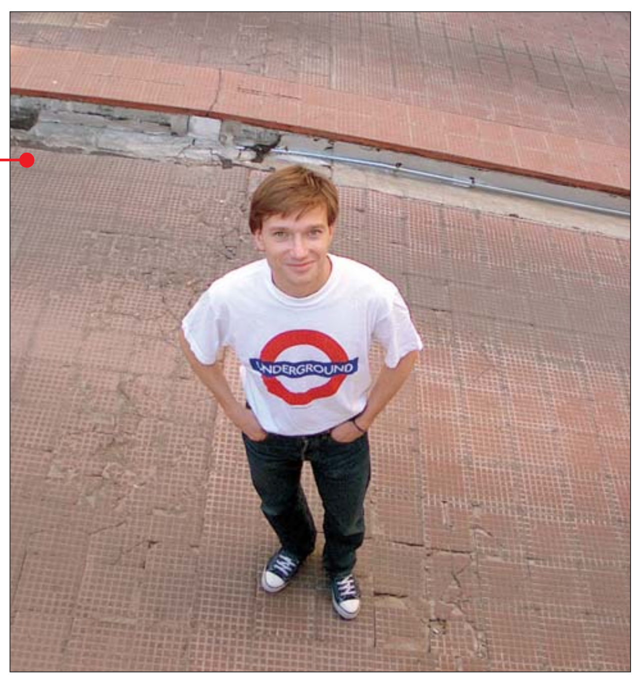


se realizará el formateo de la tarjeta de memoria.

Cambiar la posición de la foto

Ponte siempre a cierta altura respecto al motivo que vayas a fotografiar. Por ejemplo, colócate en cuclillas si haces una foto a niños pequeños o súbete a un banco para retratar un monumento.
También las posiciones fotográficas extremas tienen su atractivo. Los motivos que se toman desde abajo hacia arriba (vista desde abajo) salen especialmente grandes en la foto.
Si por el contrario eliges una posición alta (vista desde arriba), el motivo saldrá bastante pequeño.
En esta entrega has aprendido el modo de hacer tus fotos digitales en momentos difíciles, en los que necesitas utilizar otras técnicas más avanzadas y elaboradas para que la instantánea pueda ser tomada.Con esto, ahora si que no habrá foto ni imagen que se te resista.





Que no te aplasten

SUMARIO

Foto: Active Stock Photos. Montaje: Computer Hoy.

Windows 95

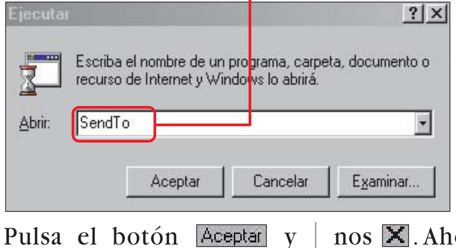
Copias sincronizadas

Estarás de acuerdo con nosotros en que tener que copiar o mover archivos entre unidades o carpetas puede convertirse en una verdadera tortura cuando las ubicaciones "origen" y "destino" están muy distantes. Nos referimos al hecho de tener que copiar un archivo de un lugar determinado e intentar pegarlo en una carpeta que es una subcarpeta de otra, que a su vez...

Pues bien, para que no tengas que repetir este arduo proceso muchas veces, vamos a mostrarte un atajo que no sólo te salvará de tener que buscar el destino donde pegar un fichero, sino que te permitirá convertir este destino en "plural". Es decir, así podrás enviar un mismo archivo a varias ubicaciones distintas a la vez. ¿Qué más puedes pedir?

1 Para que puedas realizar este truco a través del menú contextual será necesario que accedas, primero, a la carpeta que se encarga de permitirlo. Para ello, haz click en Inicio y, luego, en Ejecutar... .

2 Obtendrás un cuadro de diálogo en el que debes teclear el nombre de la carpeta que quieres abrir.



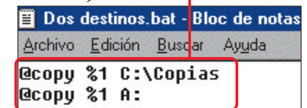
Pulsa el botón Aceptar y accederás a ella.



3 Además del contenido que muestra, vas a añadir un fichero de texto que aparecerá en el menú contextual y cuyas instrucciones se ejecutarán al hacer click sobre él. Créalo, haciendo click, con el botón derecho del ratón, en cualquier parte del fondo blanco de la ventana y situándote, en el menú contextual que aparecerá, sobre Nuevo.
Se mostrará otro submenú en el que, finalmente, debes hacer click en la opción Documento de texto.

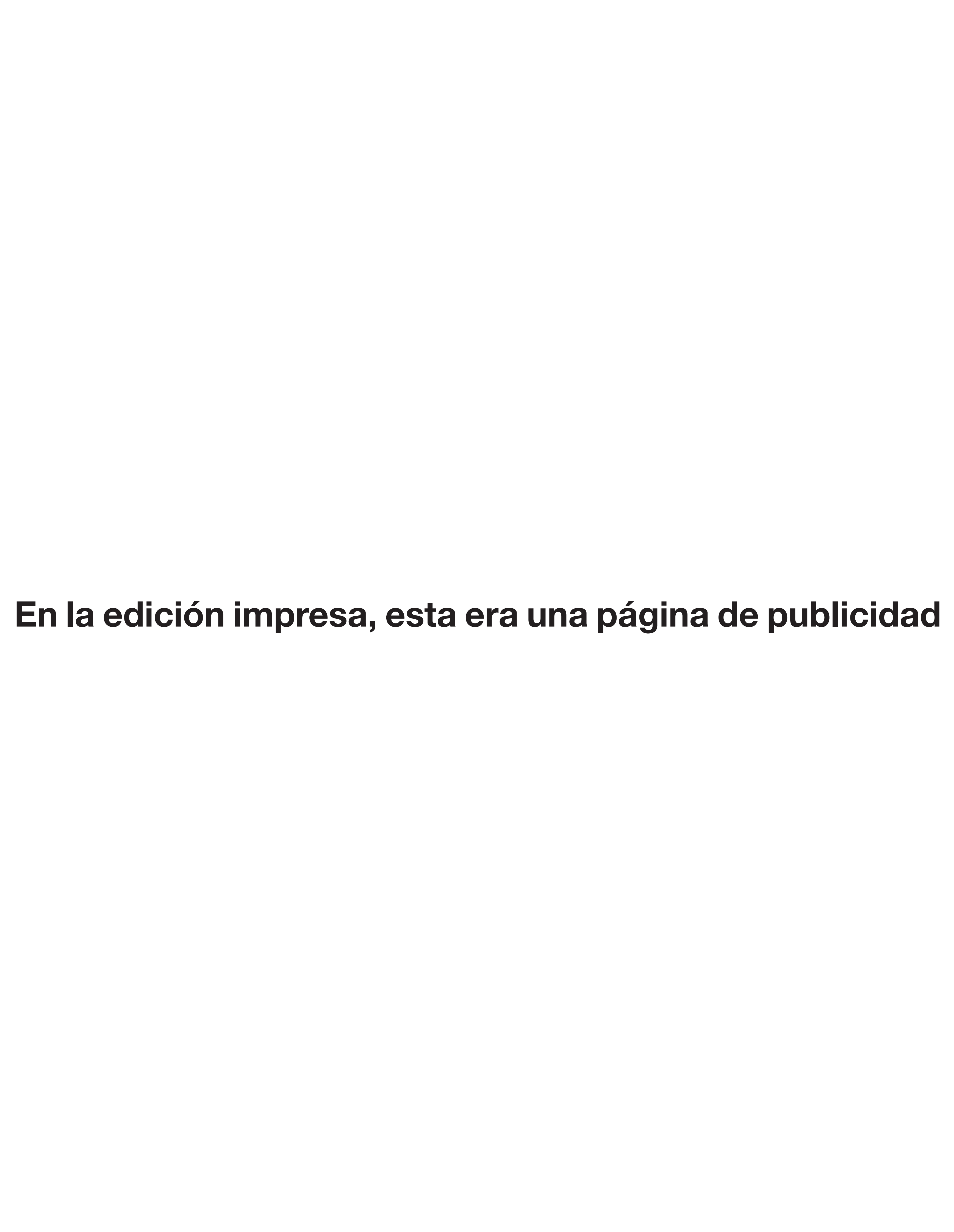
4 En la ventana, encontrarás un nuevo fichero con un nombre prederminado: Nuevo Documento de texto.txt. Para cambiarlo, como ya está seleccionado, escribe directamente el nuevo "Dos destinos.bat" y pulsa ↵. En el mensaje de confirmación que aparece sobre el cambio de **extensión** 01 (Pág. 66) pincha en Sí y verás el fichero con su nuevo nombre: Dos destinos.bat.

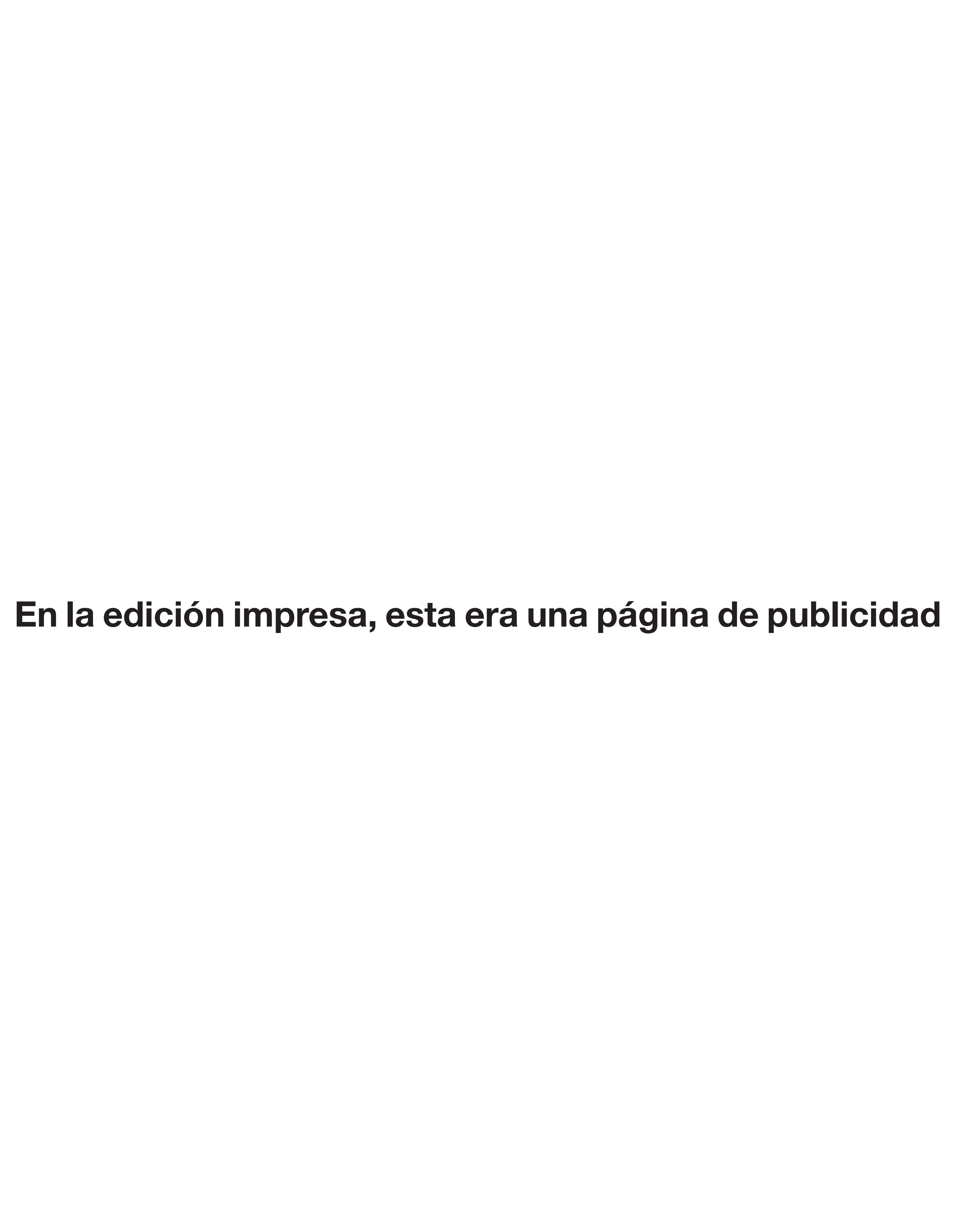
5 Para modificar el archivo, haz click en él con el botón derecho del ratón y elige Editar. Cuando veas su contenido (todavía en blanco) escribe.

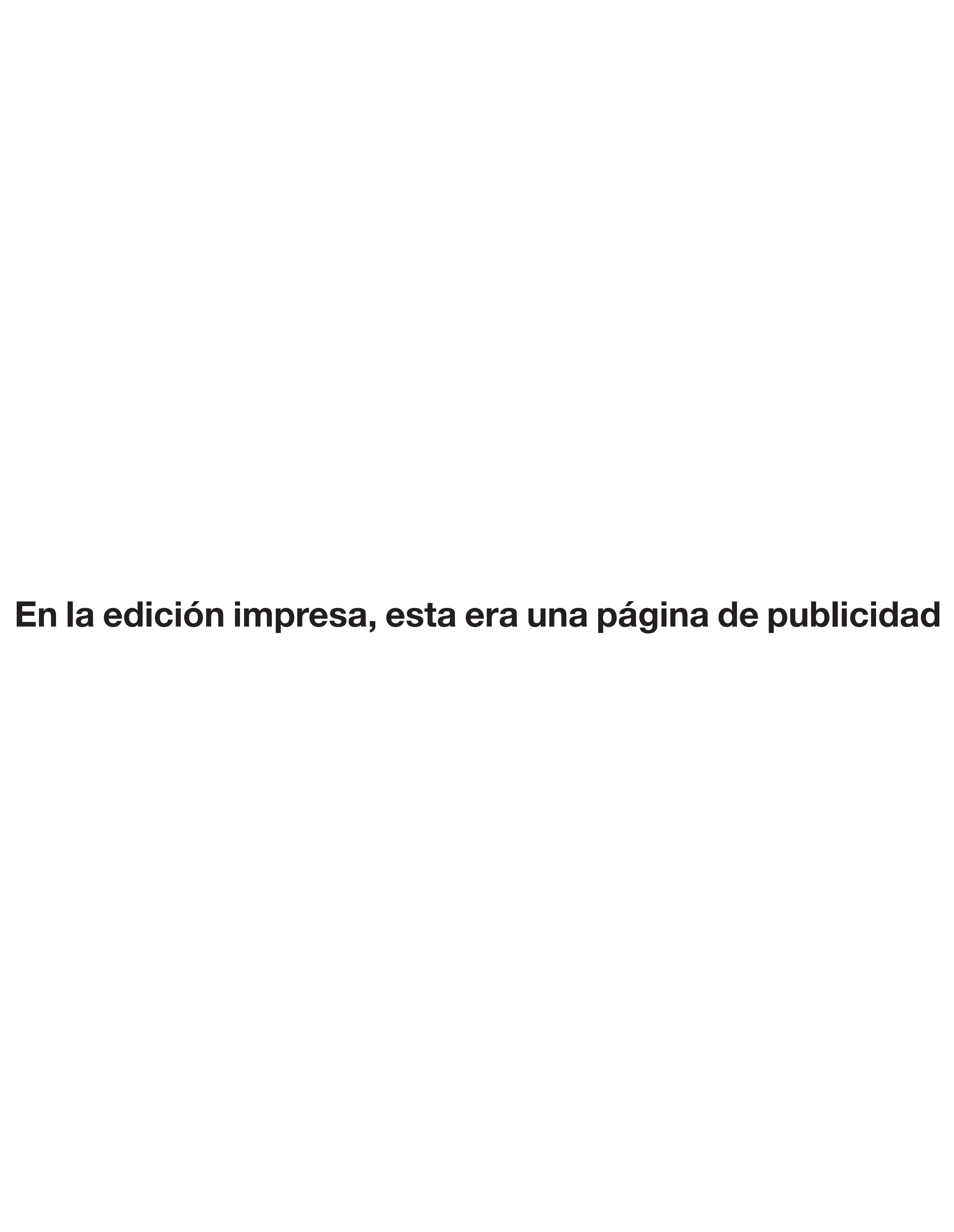


Con ello, indicas que el archivo seleccionado se debe enviar a la carpeta "Copias" y a la unidad A:

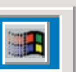
6 Cierra la ventana del archivo y de la carpeta SendTo pulsando en sus respectivos iconos ☒. Ahora llega el momento de probar el truco. Sitúate sobre cualquier archivo o carpeta (por ejemplo uno que esté en el Escritorio o a través de Mi PC o el Explorador) y pulsa el botón derecho. En el menú que aparecerá, ponte sobre Enviar a y, finalmente, pulsa Dos destinos.bat. Tras recibir un mensaje de confirmación de MS-DOS, tendrás, automáticamente, en la carpeta Copias y en A: dos réplicas de ese archivo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

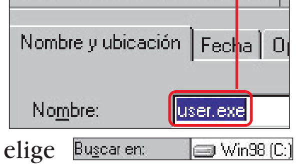
Windows 98



Un nuevo icono para el botón Inicio

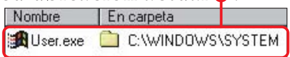
Seguro que ya estás acostumbrado al habitual icono que aparece en el botón Inicio. Así que, ¿no te apetece cambiar un poco su aspecto y darle un toque más personal y sorprender a todo aquel que utilice tu equipo? Si éste es tu propósito, sigue el truco que te ofrecemos y sabrás cómo conseguirlo.

1 El archivo encargado de establecer el dibujo de este botón se denomina User.exe. Así que, obviamente, debes modificarlo. Para conseguirlo, lo primero que debes hacer es localizarlo. Hazlo, pulsando, desde el Escritorio, la tecla de función F3. En el cuadro de diálogo que obtienes, y desde la pestaña Nombre y ubicación, teclea el nombre del fichero



elige Buscar en: Win98 (C:) y, luego, pulsa Buscar ahora.

2 Cuando el sistema lo localice, lo mostrará en la parte inferior, indicándote su ubicación actual.

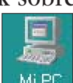


En ese momento, haz click, con el botón derecho del ratón, sobre él



En el menú contextual que obtendrás, selecciona la opción Copiar.

3 A continuación, cierra la ventana de búsqueda pulsando su icono ☒ y haz doble click sobre el icono



y, luego, en Win98 (C:). En la ventana que muestra el contenido de tu unidad C: vas a crear una nueva carpeta temporal. Para ello, accede al menú Archivo, sitúate en la opción Nuevo y pulsa sobre Carpeta.

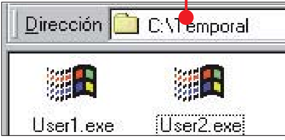
4 Aparecerá una nueva carpeta con un nombre por defecto a la espera de que lo cambies. Teclea directamente "Temporal" y ese nombre quedará asignado.



Haz una doble pulsación sobre la recién creada carpeta y, cuando se abra la ventana que la representa, pulsa Ctrl+V para pegar el archivo anteriormente copiado.



5 Ahora, debes cambiar el nombre de la copia, así que haz click con el botón derecho del ratón sobre ella y selecciona el comando Cambiar nombre. Escribe luego el nombre User1.exe y presiona ↵. Vuelve a pulsar la combinación de teclas Ctrl+V para dejar otra copia de seguridad del archivo original (nunca se sabe lo que puede pasar) y renómbralo como te hemos explicado. Al final, el contenido de la carpeta "Temporal" debe ser éste.



Es muy importante que tengas en cuenta todas estas precauciones. Ya que si perdieses, por error, el archivo User.exe original, siempre tendrías una valiosísima copia de seguridad.

6 Pues bien, ahora llega el momento de modificar el icono del botón Inicio. Como te decíamos al principio, aquél viene determinado por el archivo User.exe, pero como está siendo utilizado por Windows tendrás que trabajar sobre la copia User1.exe. La modificación de dibujo tendrás que hacerla con un programa apropiado. Nosotros hemos utilizado la aplicación Microangelo (podrás conseguirla en www.impact-soft.com).

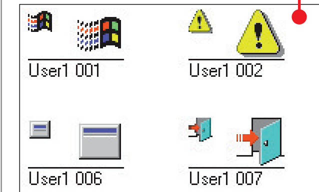
7 Pues bien, una vez que la tengas instalada en tu equipo, haz click en el botón en cuestión, Inicio, sitúate en la opción Programas, luego en Microangelo para, finalmente, pulsar sobre Explorer.

8 Aparecerá la ventana del explorador de este programa. Localiza en el panel izquierdo la carpeta "Temporal" y selecciónala.

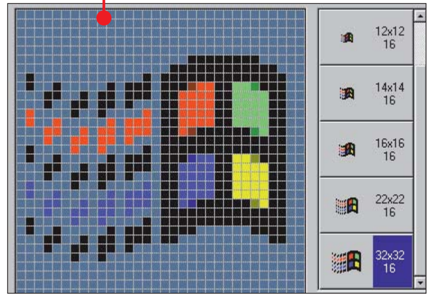


Asegúrate de que en la barra de herramientas está seleccionada la opción: Display: Icon Files y activado el botón.

9 A continuación, haz doble click sobre el fichero User1.exe del panel derecho para modificar su icono. Verás una ventana con los distintos iconos de este archivo. Incluyendo también el que muestra en el botón inicio.



Haz doble click sobre este último, es decir sobre el primero de todos los que se muestran y podrás ver su estructura.

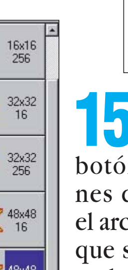


Pinchando en los botones de la barra vertical podrás verlo en sus distintas configuraciones, según los colores y resolución. En tu caso, solamente modificarás el 32x32 y 16x16.

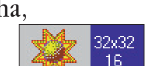
10 Antes de nada, será necesario que edites el icono que sustituirá al ya existente en el botón Inicio. Mantén abierta la ventana del Explorador de Microangelo, repite el paso número 7, pero en este caso eligiendo como comando final: Studio. En la nueva ventana que obtienes, pulsa el botón y localiza entre unidades y carpetas un fichero, por ejemplo con extensión ICO, y ubicado en la carpeta



11 Al visualizar, en la parte inferior, la lista de archivos, haz doble click sobre el que más te guste. En nuestro caso particular ha sido sobre Espacio-Papelera llena.ico. Automáticamente, podrás ver su dibujo.



Haz click en el botón de la derecha,



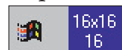
selecciona el menú Edit y luego Select All. Vuelve a desplegar el menú Edit y elige ahora Copy.

12 Emplea la barra de tareas para pasarte a la ventana donde tenías editado el icono del actual botón Inicio (el del punto 9) y, en ese momento, pulsa la combinación de teclas Ctrl+V para pegar el dibujo.

13 Vuelve a pasar a la ventana del paso 11, pulsa el icono



Selecciónalo y cópialo exactamente igual que hiciste en el paso 11 anterior. Luego, repite el punto 12, sin olvidar pulsar, previamente, en



14 Cierra todas las ventanas correspondientes al programa Microangelo y guarda todos los cambios y actualizaciones por las que te pregunte. Ahora, desde el Escritorio, repite el paso 5 para cambiar el nombre del archivo User1.exe por User.exe. Cuando pulses ↵ cambiará su icono automáticamente.

User.exe

15 Ahora, para modificar el botón inicio, tienes que cambiar el archivo original que se encuentra en la carpeta System por el recién modificado. Deberás hacerlo desde MS-DOS. Para ello, una vez que cierres todas las ventanas abiertas, pulsa el botón Inicio y seguidamente sobre el comando Apagar el sistema... . En la siguiente ventana elige luego reiniciar en modo MS-DOS y pulsa Aceptar.

16 En la ventana MS-DOS escribe

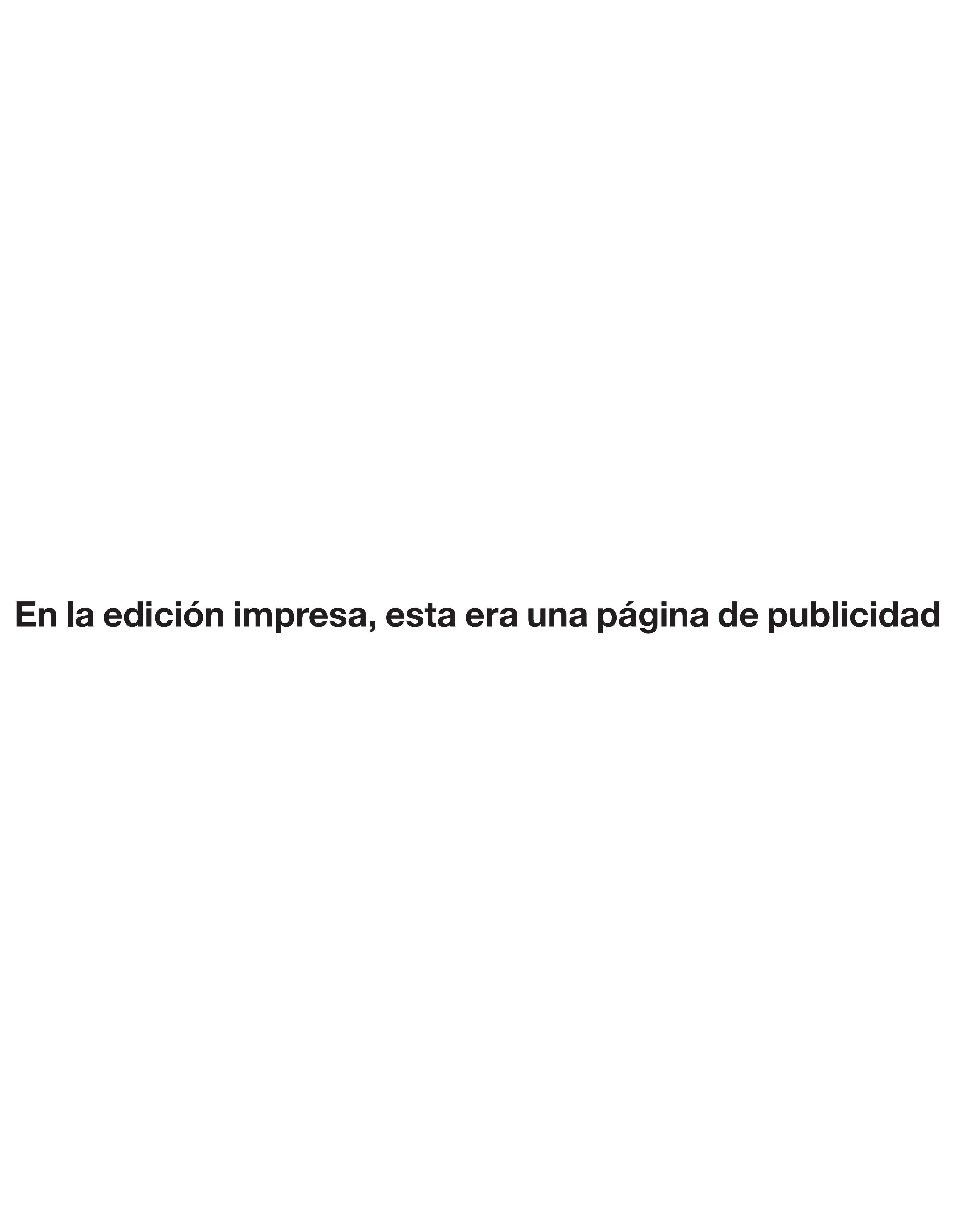
```
C:\WINDOWS>copy c:\Temporal\user.exe c:\Windows\System
```

y pulsa ↵. Presiona la tecla S cuando te pregunte el sistema para sobrescribir el archivo original. Para volver a Windows teclea

```
C:\WINDOWS>exit
```

y pulsa ↵. De este modo volverás a Windows 98. Y pondrás comprobar como, al reiniciar, tu botón Inicio tendrá una nueva imagen.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Extensión
Conjunto de tres letras, símbolos o números que se colocan detrás del nombre de un fichero, separados de él por un punto.
Las extensiones de los archivos se usan para asociar los tipos de documentos a sus respectivos programas.
Así, los archivos con extensión "DOC" están asociados al procesador de textos Word.
Otros ejemplos de extensiones son: "TXT", "XLS", "TIF", "BMP" o "WAV".

02 Macro
Conjunto de instrucciones que sirven para automatizar las tareas que se realizan con gran frecuencia.
Existen dos modos de crear macros en Office: el primero consiste en utilizar la grabadora de macros (ésta es la forma más sencilla). El segundo se basa en emplear un lenguaje propio de macros.
Esta última opción es más laboriosa y se utiliza en el caso de macros complejas.

03 VBA
Visual Basic para Aplicaciones es un lenguaje de programación adaptado del Visual Basic. Se emplea para automatizar procesos en Microsoft Office 97/2000.
Con este lenguaje de programación, se pueden ampliar y personalizar las opciones existentes en los programas de Office con nuevas funciones, elementos del menú o iconos.
Por ejemplo, en Microsoft Excel sirve para programar funciones matemáticas adicionales.

04 Procedimiento
Consiste en una secuencia de declaraciones e instrucciones, incluidas en un módulo, que se ejecuta como una unidad. Al ser ejecutadas, realizan una acción determinada.

Word 2000



Accede directamente al último documento utilizado

Para cada sesión que abres de Word, se crea una lista de los últimos documentos utilizados. Ésta aparece al desplegar el menú Archivo en la parte inferior

1 Tabla.doc
2 Progreso.doc
3 Origen.doc
4 Medición.doc
5 Imagen.doc

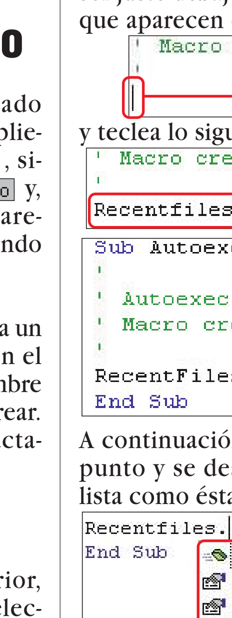
El número de nombres de archivos que muestra depende de cómo esté configurada. El primer archivo de la lista es, siempre, el último utilizado.

Esta característica es verdaderamente útil, ya que te facilita el acceso a esos últimos documentos que has empleado sin tener que navegar entre las distintas unidades y carpetas para localizar el archivo en cuestión.

Pues bien, partiendo de esta base, en este truco vamos a mostrarte la manera de conseguir, a través de una **macro** 02, que cada vez que inicies Microsoft Word se recupere automáticamente el último documento utilizado. Es decir, aquél que aparece en primer lugar en la lista de la que hablamos. Hazlo siguiendo estas pautas:

1 Una vez hayas iniciado Microsoft Word, despliega el menú Herramientas, sitúate en la opción Macro y, en el submenú que aparece, haz click en el comando Macros... .

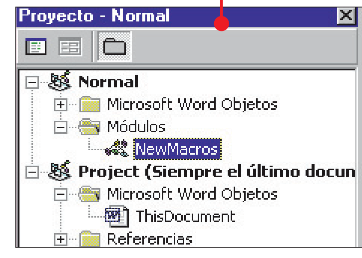
2 Obtendrás en pantalla un cuadro de diálogo en el que debes teclear el nombre de la macro que vas a crear. Asegúrate que sea exactamente éste:

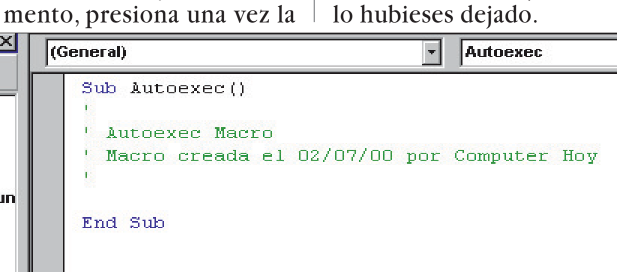


Luego, en la lista inferior, confirma que tienes seleccionada la opción Macros en: Normal.dot (plantilla global)

A continuación, haz click sobre el botón Crear y comenzará el proceso de diseño de la macro.

3 En esta ocasión, se mostrará la pantalla del Editor de Visual Basic .





Para comenzar a teclear el código **VBA** 03, sitúa el cursor justo debajo de las líneas que aparecen en verde

```
' Macro creada
'
|
```

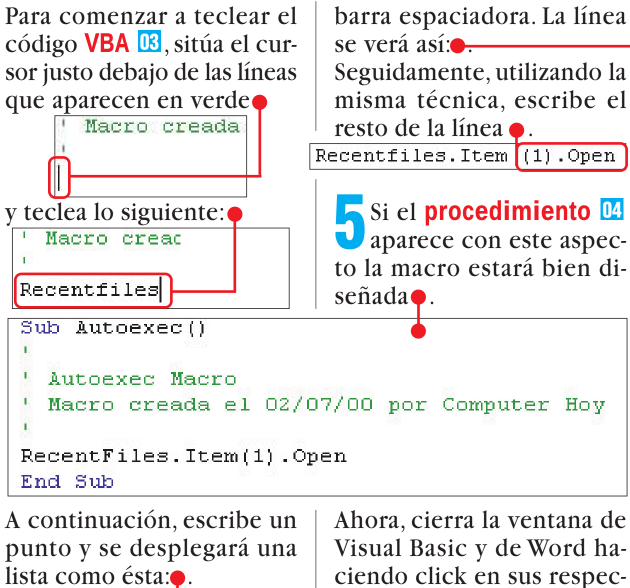
y teclea lo siguiente:

```
' Macro creac
'
Recentfiles
```

A continuación, escribe un punto y se desplegará una lista como ésta: .

```
Recentfiles.
End Sub
```
Add, Application, Count, Creator, Item, Maximum, Parent

4 Pulsa la tecla de dirección inferior hasta que quede seleccionado el método Item y, en ese momento, presiona una vez la



```
Recentfiles.Item
End Sub
```
Item(Index As Long) As RecentFile

barra espaciadora. La línea se verá así: . Seguidamente, utilizando la misma técnica, escribe el resto de la línea .

```
Recentfiles.Item(1).Open
```

5 Si el **procedimiento** 04 aparece con este aspecto la macro estará bien diseñada.

```
Sub Autoexec()
'
' Autoexec Macro
' Macro creada el 02/07/00 por Computer Hoy
'
RecentFiles.Item(1).Open
End Sub
```

Ahora, cierra la ventana de Visual Basic y de Word haciendo click en sus respectivos iconos .

6 Para comprobar el funcionamiento de la macro deberás reiniciar Word y podrás verificar que el último documento guardado sobre el que hayas trabajado se abrirá automáticamente. Y así para cada sesión con este procesador de textos. De este modo, siempre podrás continuar el trabajo donde lo hubieses dejado.

Word 97

¿Todo en mayúsculas?

En este truco vamos a mostrarte el camino más rápido para elegir entre tres modos de distintos de visualizar un bloque de texto. Es decir, poder verlo todo en mayúsculas, en minúsculas, o como tipo título.

Las dos primeras están perfectamente claras. La tercera consiste en que sólo la primera letra de cada palabra se muestre en mayúsculas.

1 Para poder hacer el ejemplo, abre un documento con algún texto ya escrito o teclea una pequeña frase al estilo de .

trucos de word 97

Como ves, le hemos aplicado los formatos de carácter que hemos considerado necesarios.

2 Seguidamente, selecciona el texto que quieres modificar .

trucos de word 97

TRUCOS DE WORD 97

Ten en cuenta que si sólo fuera una palabra la que tuvieses que cambiar, bastaría con que situases el cursor en ella trucos .

Es decir, no haría falta que la seleccionases.

3 Continuando con la selección, ya sólo tienes que, presionar una vez F3 manteniendo pulsada la tecla ⇧ . El resultado no se hará esperar:

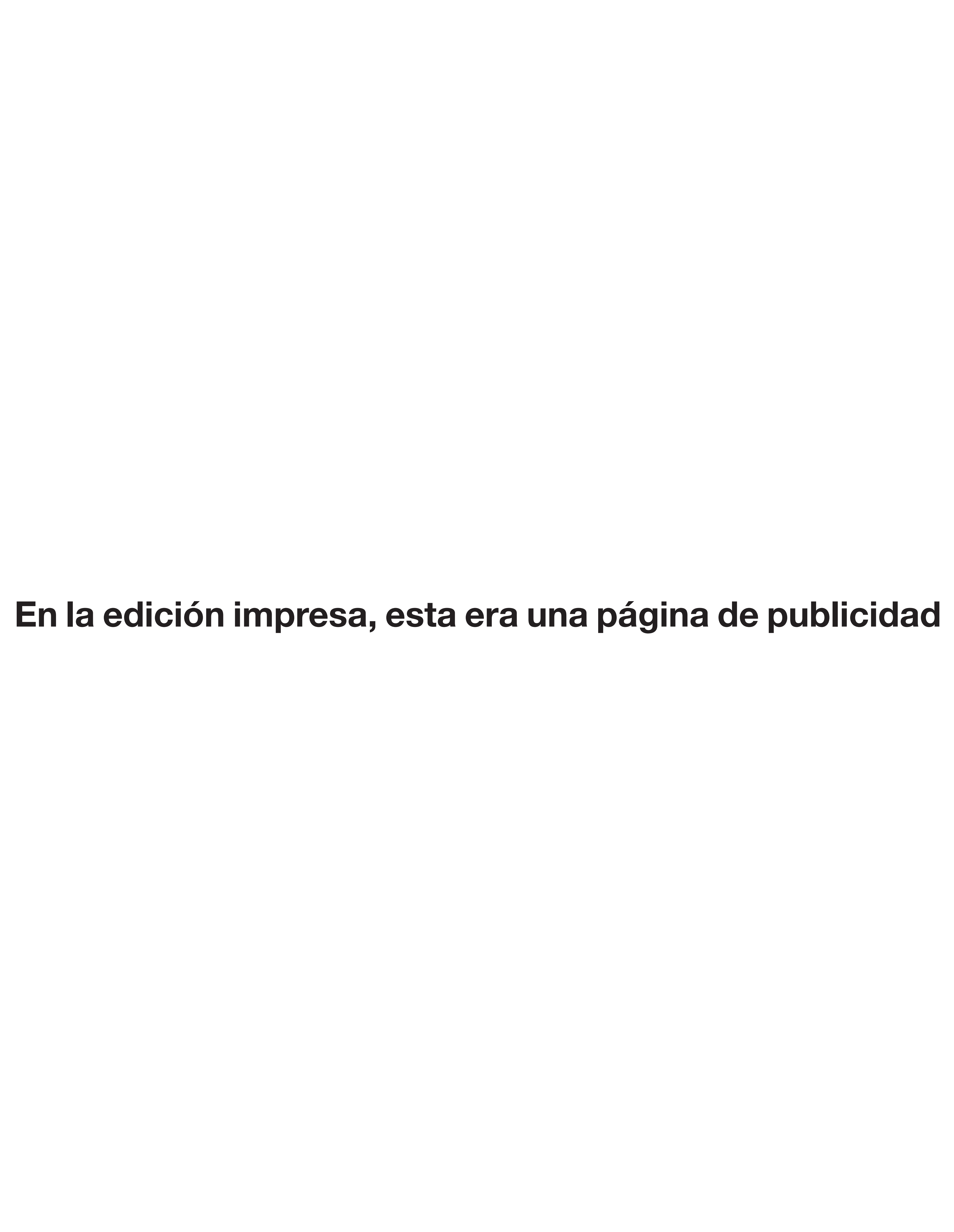
Trucos De Word 97

Ahora, la frase se muestra con texto de tipo título.

4 Vuelve a pulsar la combinación de teclas ⇧ + F3 y transformarás todas las letras a mayúsculas .

5 Repite el paso **4** y volverás a la situación inicial . Acabas de aprender como pasar todo un texto, por ejemplo a mayúsculas, de un modo casi automático. Sin tener que volver a escribir una palabra o una frase ¡Más fácil imposible!

trucos de word 97


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

05 Rango
Es cualquier conjunto de celdas contiguas. Puede ser, por ejemplo, un rectángulo de celdas de varias filas y columnas o incluso toda la hoja de cálculo.
Se hace referencia a los rangos mediante la dirección de la celda de la esquina superior izquierda y la dirección de la celda de la esquina inferior derecha. Y siempre, ambas separadas por dos puntos. Un ejemplo de rango es A6:A100.

06 Nombre de rango
Consiste en identificar a un rango por medio de un nombre. De forma que, cuando sea necesario, podrás hacer referencia a él por dicho nombre. Esto es de gran utilidad con rangos que se utilizan asiduamente y que se emplean mucho, por ejemplo, en fórmulas o funciones. Una de las limitaciones de los nombres es que no pueden incluir espacios en blanco.

07 Libro de trabajo
Este es el nombre que reciben los ficheros que has creado en Microsoft Excel. La extensión que se aplica a estos archivos es "XLS".

08 Hoja
En Excel, cada libro de trabajo nuevo incorpora, en principio, tres hojas (Hoja1, Hoja2, y Hoja3). Cada una de éstas, está estructurada en columnas (identificadas por letras) y filas (determinadas por números). En total, dispondrás de 256 columnas y de 65.536 filas. Las pestañas situadas en la parte inferior del libro te indican en qué hoja te encuentras. Las hojas de cálculo están formadas por celdas, en las que se pueden introducir datos. Una celda es el resultado de la intersección de una columna y de una fila.

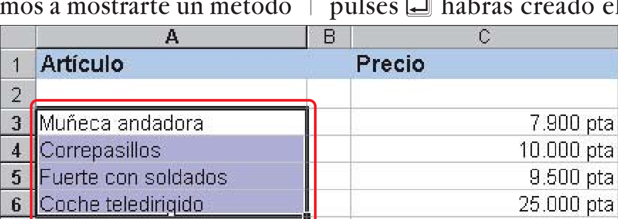
Excel 2000 

¿Donde están tus nombres de rango?

Teniendo en cuenta que la mayoría de las operaciones que realizas en Microsoft Excel requiere utilizar **rangos** 05, lo que está claro es que el uso de los **nombres de rango** 06 facilita y agiliza todos los procedimientos en los que aquéllos intervienen.

Ésta es la manera de identificar a un rango por medio de un nombre, de forma que, cuando sea necesario, se podrá hacer referencia a él por dicho apelativo. Esto es de gran utilidad, sobre todo, para rangos que se utilicen frecuentemente, por ejemplo, en operaciones matemáticas.

El problema puede surgir cuando has utilizado muchos nombre de rango en un **libro de trabajo** 07 o en una **hoja** 08 y llega un momento en el que no recuerdas exactamente a qué rango de celdas corresponde cada nombre. Pues bien, para que sepas cómo solucionarlo, vamos a mostrarte un método



	A	B	C
1	Artículo		Precio
2			
3	Muñeca andadora		7.900 pta
4	Correpasillos		10.000 pta
5	Fuerte con soldados		9.500 pta
6	Coche teledirigido		25.000 pta
7			

que te ayudará a resolver esta duda:

1 Lo primero que vas a hacer, para que compruebes plenamente la efectividad de este truco, es crear tres nombres. El procedimiento (explicado para uno pero igual para los tres) consiste en seleccionar el rango de celda que vas nombrar. En nuestro caso, como ves, han sido los nombres de los artículos ubicados en el rango A3:A6.

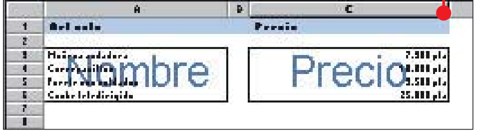
2 Seguidamente, haz click en el cuadro de nombres A3 y, cuando su contenido quede seleccionado A3, teclea entonces el nombre del rango Nombre. Cuando pulses ↵ habrás creado el nuevo nombre.

3 Repite el proceso con el rango C3:C6 y denomínale, por ejemplo "Precios". Cuando termines, para cerciorarte de que los tres nombres de rango están satisfactoriamente creados, despliega el cuadro de nombres y podrás verlos.

B15 / Nombre / Precio

4 Pues bien, ya tienes los nombres creados, ahora viene el primer truco: para saber, perfectamente, dónde están tus nombres de rango, haz click en el interior de la lista del zoom de la barra de herramientas 100% y teclea un valor entre 10-39. En nuestro caso, hemos tecleado 39.

5 Seguidamente, pulsa ↵ y podrás ver el nuevo aspecto de tu hoja de cálculo. Como puedes apreciar, aparecen, en letra azul, el nombre de rango junto con un borde alrededor de las celdas que lo forman.

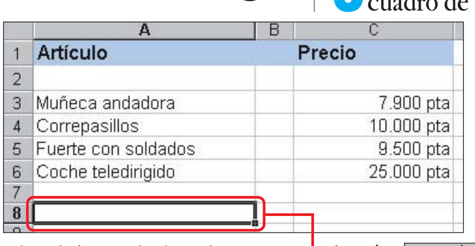


Prueba este truco con más rangos y podrás ver el efecto final.

Una lista de nombres de rango

Alternativamente al anterior método, existe otro para localizar estos nombres. Este procedimiento no seleccionará los rangos, pero sí te creará una tabla con los nombres de los existentes y, a su derecha, las direcciones de celdas correspondientes. Sólo tendrás que seguir estos pasos:

1 Sitúate en la celda a partir de la cuál (hacia la derecha y hacia abajo) quieres que aparezca la tabla de nombres de rango. Por ejemplo, debajo de los datos anteriores.



	A	B	C
1	Artículo		Precio
2			
3	Muñeca andadora		7.900 pta
4	Correpasillos		10.000 pta
5	Fuerte con soldados		9.500 pta
6	Coche teledirigido		25.000 pta
7			
8			

2 Seguidamente, despliega el menú Insertar, sitúate sobre la opción Nombre y, finalmente, en el submenú que aparece, haz click en la opción Pegar....

3 Aparecerá, en pantalla, un cuadro de diálogo con todos los nombres de rango existentes en tu libro de trabajo. En esta ocasión, lo que te interesa es el botón Pegar lista. Así que haz click sobre él y te situarás, en tu hoja de cálculo con unos nuevos datos. Ya no puedes tener dudas de cuáles son tus nombres de rangos.

Pegar nombre — Pegar nombre: Nombre, Precios, TotalIngresos, TotalVentas, UnidadesVendidas — Pegar lista, Aceptar, Cancelar

7		
8	Nombre	=Hoja1!$A$3:$A$6
9	Precios	=Hoja1!$C$3:$C$6
10	TotalIngresos	=Hoja1!$F$28:$H$33
11	TotalVentas	=Hoja1!$J$2:$J$20
12	UnidadesVendidas	=Hoja1!$M$10

Nombres de rango y funciones

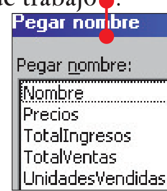
Existe un modo para utilizar el nombre de un rango en una función sin necesidad, para ello, de tener que acordarte de todos los nombres.

Para que lo veas más claro utilizaremos como ejemplo, el rango del truco anterior, denominado "Precios". El objetivo será sumar, mediante una función, todos los valores de las celdas que incluye.

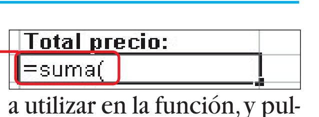
1 Desde el libro de trabajo del truco anterior, sitúate en la celda donde quieres obtener el resultado mencionado.

C
Precio
7.900 pta
10.000 pta
9.500 pta
25.000 pta
Total precio:

2 Teclea, directamente, y, en ese momento, presiona la tecla F3. Aparecerá la lista de nombres de tu libro de trabajo.

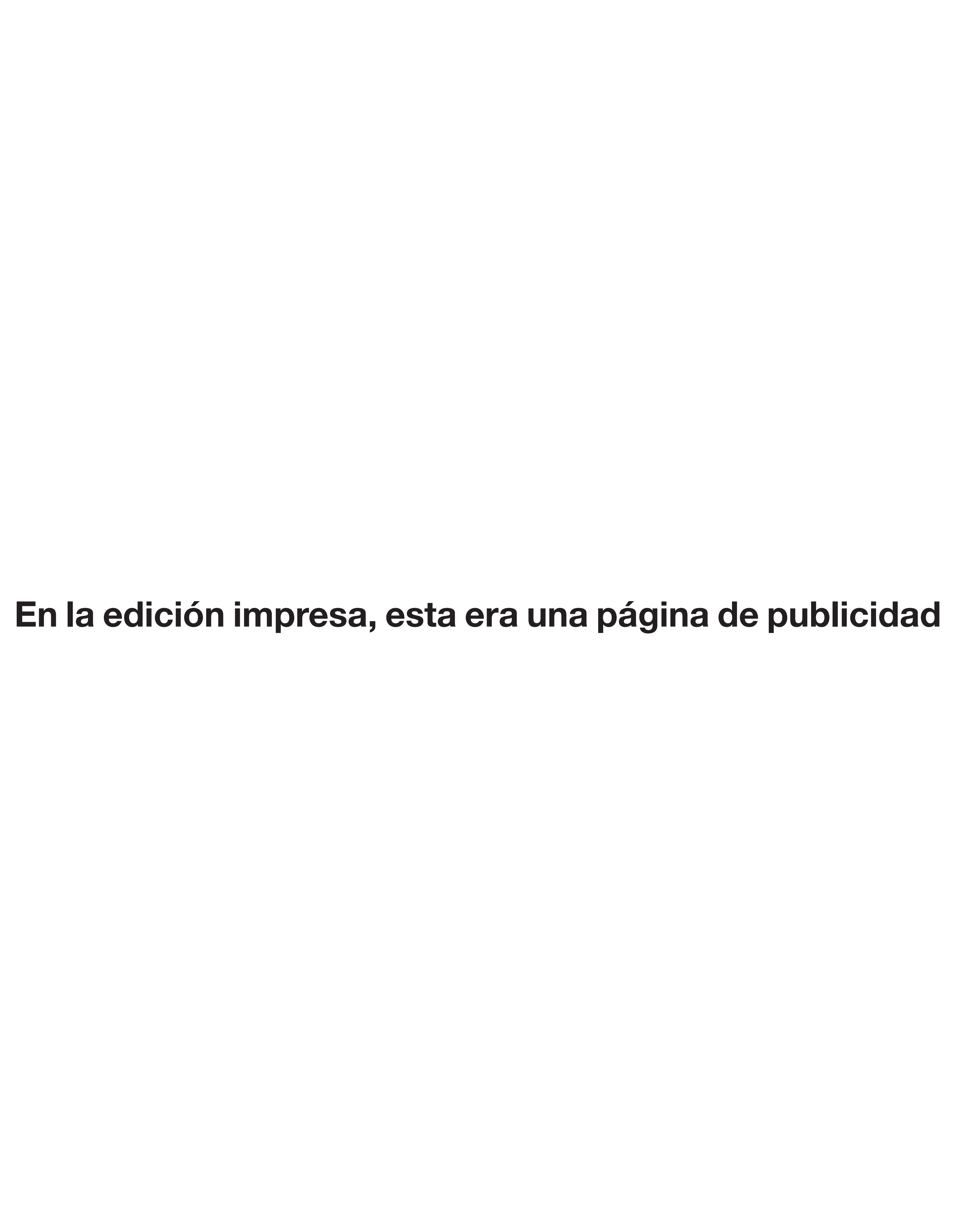


3 Selecciona el nombre Precios, que es el que vas a utilizar en la función, y pulsa el botón Aceptar.



4 De vuelta a la celda desde la que partiste en el punto 1, =suma(Precios, sólo tienes que teclar un paréntesis de cierre =suma(Precios) y pulsar ↵. Verás el resultado:

Total precio: 52400


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



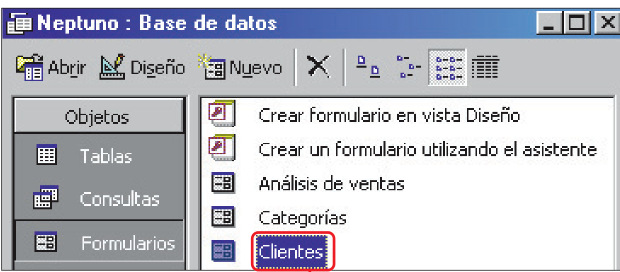


De formulario a informe

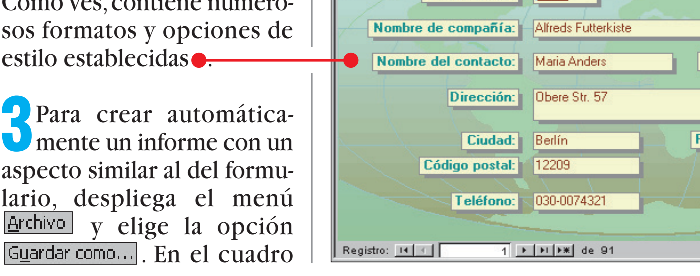
La creación de un formulario o de un informe no es una tarea siempre fácil, si entiendes este último concepto como laborioso. Es decir, el diseño de uno de estos objetos con un aspecto profesional requiere mucho trabajo y esmero, sobre todo para aplicar a los distintos controles, color, sombra, estilos de líneas, o situarlos en la posición adecuada, etcétera...

Seguro que alguna vez te has encontrado en la situación de haberte esmerado en el diseño de un formulario y tener que repetir todo el proceso para crear, con el mismo estilo, un informe. Con el siguiente ejemplo vamos a enseñarte un camino para facilitarte el trabajo de modo que no tengas que repetirlo dos veces. Ya verás como algo tan sencillo te ahorra mucho tiempo.

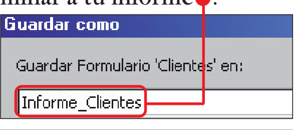
1 Lo primero que tienes que hacer es abrir cualquier base de datos en la que tengas creado algún formulario. Procura que sea uno de los que más te haya costado diseñar, así apreciarás más la utilidad de este truco. En nuestro caso, hemos seleccionado, desde la ventana de base de datos, el formulario denominado.



2 Haz doble click sobre él y podrás ver su contenido. Como ves, contiene numerosos formatos y opciones de estilo establecidas.



3 Para crear automáticamente un informe con un aspecto similar al del formulario, despliega el menú Archivo y elige la opción Guardar como... . En el cuadro de diálogo que aparece, teclea un nombre para denominar a tu informe.



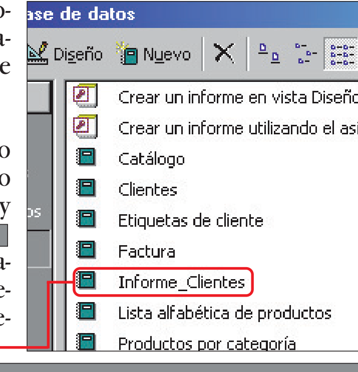
4 No olvides desplegar la lista inferior, y elegir el valor ya que es lo que determinará la utilidad de este truco.

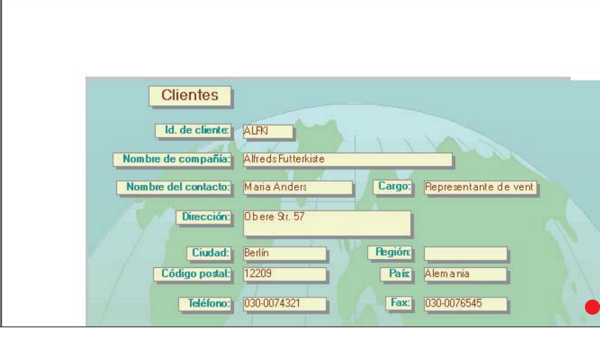
Como
Formulario

Como
Informe

Cuando pulses sobre el botón Aceptar, el informe habrá quedado debidamente creado.

5 Compruébalo cerrando el formulario utilizado al pulsar en su icono y en el botón Informes de la ventana de base de datos. Allí, en la lista de la derecha, encontrarás un nuevo objeto:





6 Haz doble click sobre él y se mostrará en pantalla. Su aspecto, obviamente, es el de un informe que se puede imprimir pero el diseño es idéntico al del formulario. Además, si accedes a su diseño podrás realizar cualquier operación característica de este tipo de objetos, como, por ejemplo, agrupaciones de registros y datos.

Access 97



Otro orden de entrada

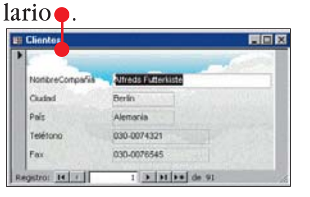
Puesto que la utilidad principal de un formulario es la de facilitarte el trabajo de introducir datos, lo normal es que tras crear uno, lo utilices para añadir información en tu base de datos. El método más cómodo para desplazarte a través de campos en un formulario es utilizando la tecla TAB. Cada vez que la pulses, te situarás, automáticamente, en el campo siguiente. Esto está claro, pero no debes olvidar que la secuencia de desplazamiento del cursor entre los distintos campos viene determinada por una propiedad de éstos que se denomina "Índice de tabulación". Es decir, ella es la que determina dónde saltará el cursor cuando pulses la tecla TAB.

El valor por defecto de esta propiedad en cada uno de los campos coincide con el orden en el que los campos fueron diseñados en la tabla origen. Para cambiar la secuencia de entrada de los campos debes hacer esto:

1 Para crear un formulario en columnas desde la ventana de la base de datos que tengas abierta, haz click en la pestaña Formularios y, seguidamente, en el botón Nuevo.

NEPTUNO : Base de datos
Tablas | Consultas | Formularios
Categorías
Clientes

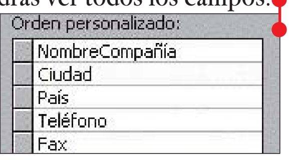
2 En el cuadro de diálogo que se presenta, elige la entrada Autoformulario: columnas y despliega la lista inferior para seleccionar la tabla en la que vas a basar el formulario Clientes. Cuando pulses Aceptar se creará un formulario.



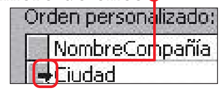
Si pruebas a pulsar la tecla TAB irás pasando al siguiente campo (al que está justo debajo).

3 Imagina que tienes que añadir más clientes de acuerdo a un listado en papel que te han facilitado. Y que en él, aparece el Nombre de la Compañía, luego el teléfono, el fax, la ciudad y, por último, el país. En este caso, lo normal es que quieras escribir en el formulario en el mismo orden en que vienen los datos del listado, sin tener que ir pulsando muchas veces la tecla TAB para colocarte en el campo adecuado. Si quieres conseguirlo, comienza pulsando el botón

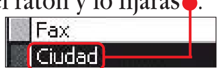
4 Despliega el menú Ver y pulsa a continuación sobre Orden de tabulación... . Como los campos a ordenar están en la sección Detalle, asegúrate de que el botón Detalle esté activado. Así, en la lista de la derecha, podrás ver todos los campos:



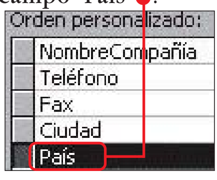
5 Como en este caso los últimos campos a rellenar van a ser "Ciudad" y "País", sitúa el cursor en el botón ubicado a la izquierda del primero de ellos



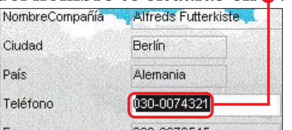
y haz click. Quedará completamente seleccionado: Ciudad. Ahora, sitúa el puntero sobre el botón de la fila marcada y pincha y arrastra hasta justo debajo del que es hasta ahora el último campo. Allí suelta el ratón y lo fijarás.

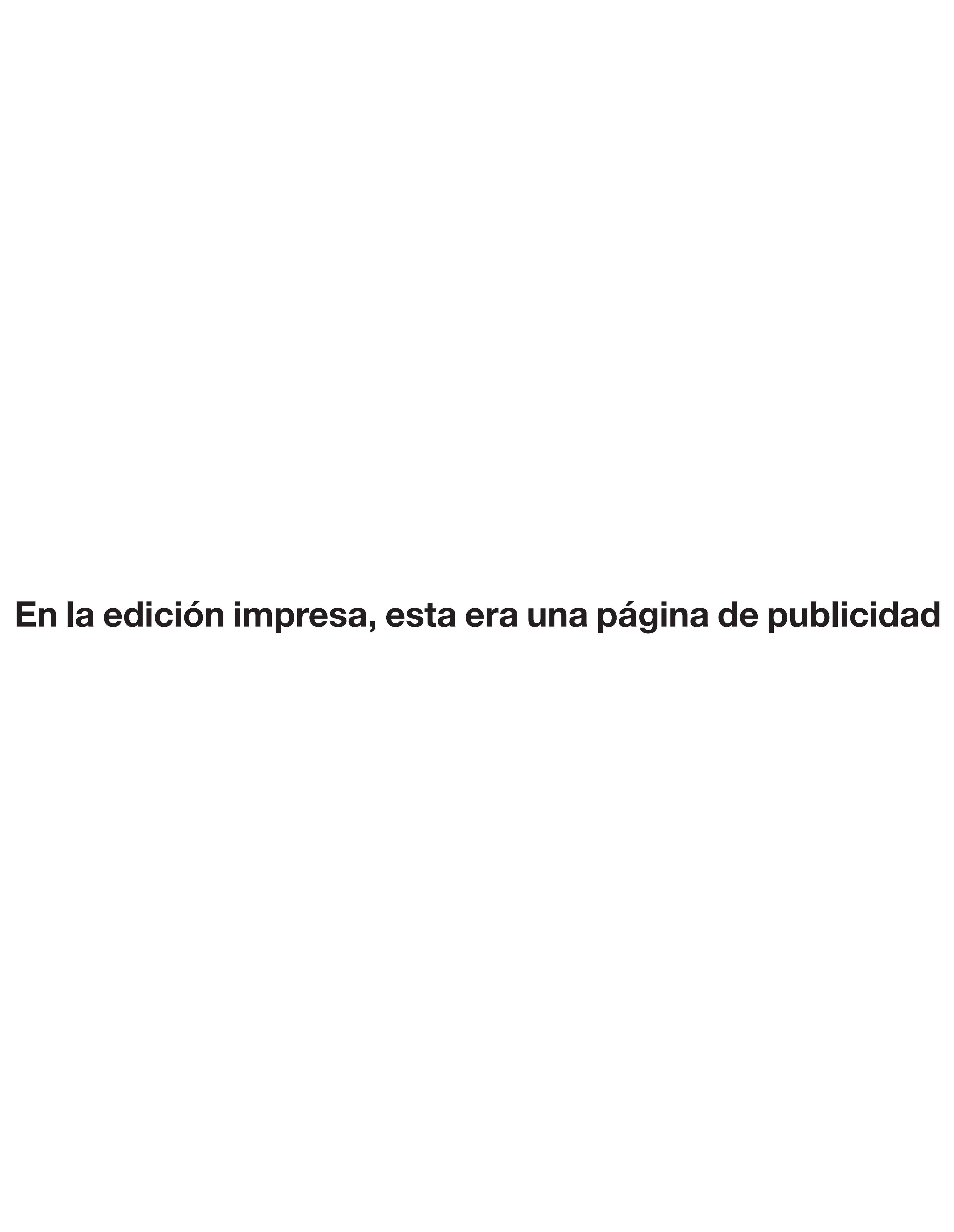


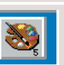
6 Repite el proceso con el campo "País".



Ya está el orden definido. Ahora, has de pulsar el botón Aceptar y, luego, . Prueba el funcionamiento de del formulario pulsando la tecla TAB y verás como después del nombre te situarás en .



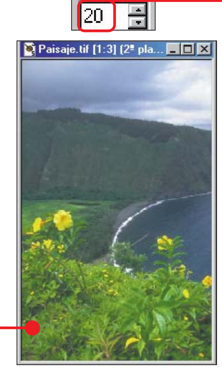

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Paint Shop Pro 5 

Un estilo diferente

Seguro que alguna vez has tenido la idea de dar a algunas de tus imágenes o fotos (sobre todo las de paisajes o flores) un estilo más "sensiblero". Pues no lo pienses más, hazlo realidad ahora mismo siguiendo el truco que te contamos a continuación. Vamos a enseñarte a envolver tus imágenes en una aureola que las convertirá en algo distinto.

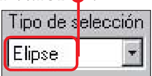
1 Lo primero que tienes que hacer es abrir la imagen que vas a utilizar en este truco. Para ello, pulsa sobre el botón [icono] y, cuando localices el archivo gráfico en cuestión, haz doble click sobre él para que aparezca en pantalla.



2 A continuación, haz click sobre el icono [icono] de la paleta de herramientas que está situada en el borde izquierdo de la pantalla. Del mismo modo, pulsa sobre el icono [icono] de la barra de herramientas horizontal y se mostrará la ventana.



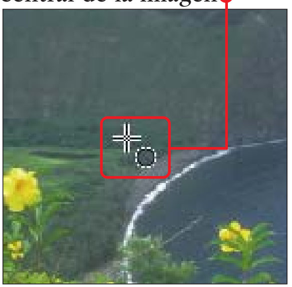
3 Tras asegurarte de estar, en esta última, situado en la pestaña Contr. de herram., despliega la lista que existe, y elige el valor.



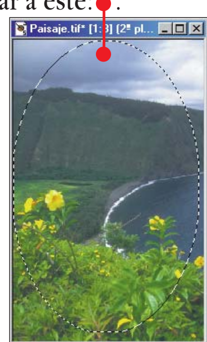
Seguidamente, en el cuadro situado por debajo teclea.

Atenuar 20

4 Ahora, es el momento de dibujar una selección en forma de elipse. Para ello, sitúa el puntero en la zona central de la imagen

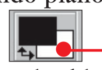


y pincha y arrastra desde ahí, hasta definir un área similar a éste:.



5 En este momento, sin pinchar en ninguna zona de la imagen, y manteniendo la selección, despliega el menú Selecciones y haz click en el comando Invertir.
La selección que tenías se habrá invertido automáticamente.

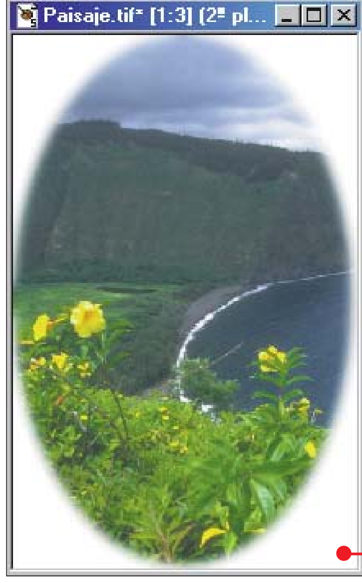
6 Para finalizar correctamente el truco, asegúrate de que el icono correspondiente al segundo plano



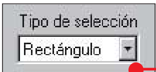
tiene el color blanco. Si no fuera así, haz doble click sobre él y en la nueva ventana que aparecerá pulsa sobre ese mismo color.



De ese modo, cuando pulses sobre el botón Aceptar el color quedará fijado.



7 Como durante el paso número **6** has mantenido la selección, sólo te queda pulsar el botón Supr y en cualquier zona de la imagen (para que desaparezca la selección). Así conseguirás el efecto del que te hablábamos al principio.
Si repites el proceso, pero eligiendo la forma de selección rectangular, variarás el resultado final.

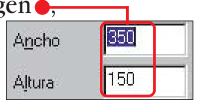


Es decir, eligiendo en el punto **3** obtendrás un resultado parecido a éste:.
¡Prueba con otras imágenes y verás!

Perfilando tus textos

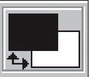
Si quieres conseguir perfilar un texto determinado, de modo que quede sólo el borde de las letras, debes seguir los pasos que te exponemos a continuación. Conseguirás de un modo rápido y fácil deshacerte del relleno de las letras.

1 Para crear una nueva imagen, desde la pantalla principal de Paint Shop Pro haz click en el botón [icono]. En la ventana que obtienes determina como tamaño de la imagen

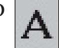


tras elegir en la lista de la derecha Pixels.
Cuando pulses Aceptar la nueva imagen, en blanco, aparecerá en pantalla.

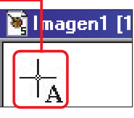
2 Antes de nada, cerciórate de que el color de primer plano es negro y el de segundo blanco. Lo puedes comprobar porque los iconos



muestran esos colores. Si no los tuvieran, haz doble click sobre cada uno y cámbialos a negro y blanco, respectivamente, repitiendo el paso **6** del truco anterior de esta misma página.
Tras esto, haz click en el icono



de la Paleta de herramientas y, seguidamente, en cualquier parte de la nueva imagen.

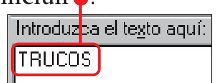


3 Automáticamente, aparecerá la pantalla para configurar el texto a introducir. En ella, elige como tipo de fuente Nombre: Impact

y como tamaño de ésta.

Tamaño 80

En la parte inferior escribe la frase o palabra que quieras incluir.



Cuando pulses el botón Aceptar el texto aparecerá en alguna parte de la imagen. Sitúa el puntero del ratón sobre él y pincha y arrastra hasta centrarlo más o menos.

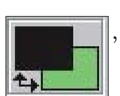


4 Manteniendo la selección, despliega el menú Máscaras, sitúate en la opción Modificar y haz click en Contraer... Aparecerá un nuevo cuadro de diálogo en el que debes teclear el valor

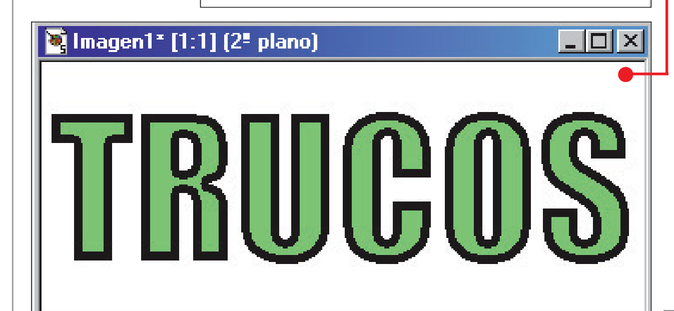


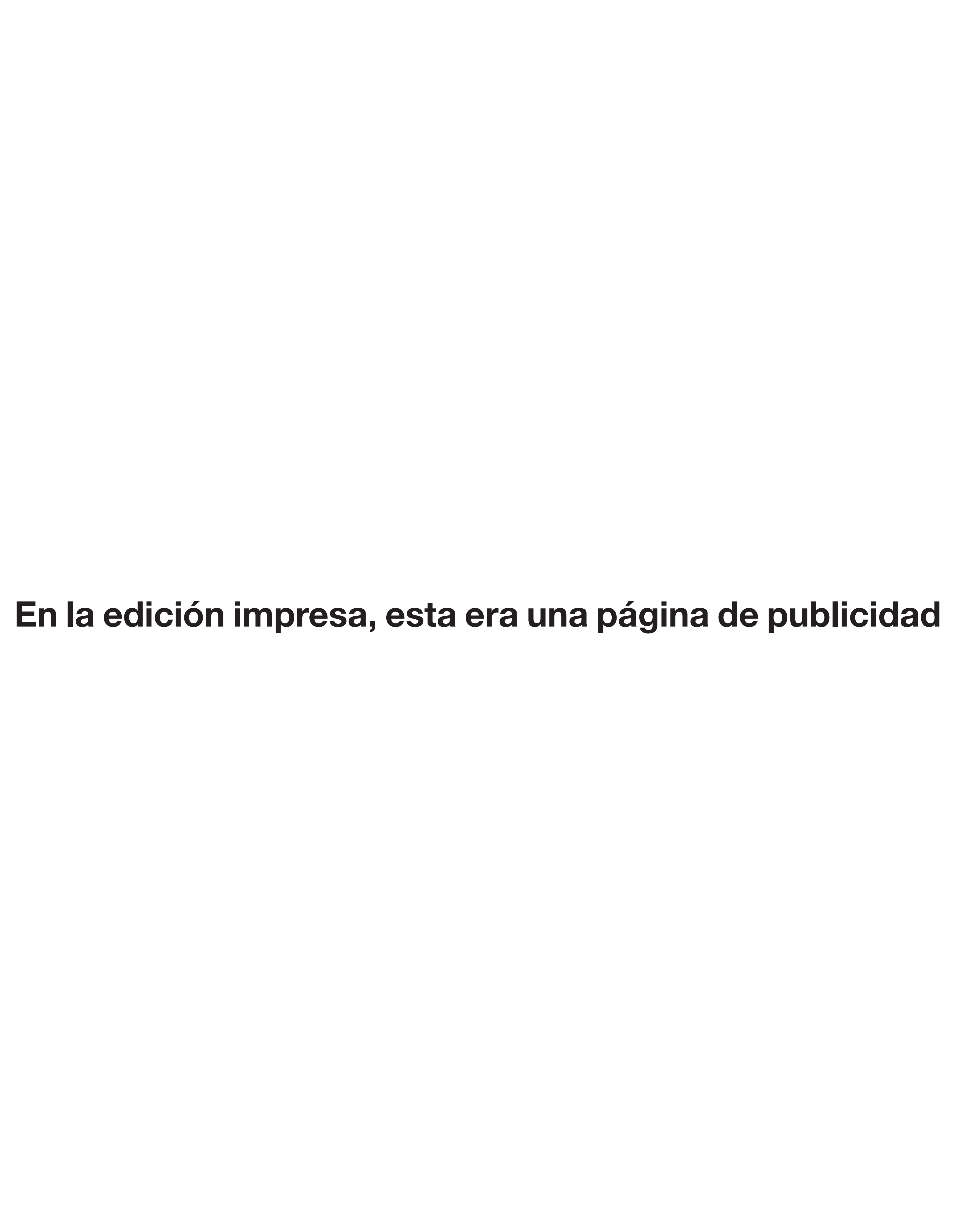
(ten en cuenta que cuanto mayor sea el valor más grande será el grosor del borde de las letras). Después presiona Aceptar.

5 Ya sólo te queda pulsar, una vez, sobre la tecla Supr y el contorno de las letras aparecerá de forma automática.
Si repites el proceso, pero eligiendo en el punto **2** los colores



, el resultado final será igual a éste:.





En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Toma precauciones

Foto: Alexander Hess. Montaje: Computer Hoy.

Si no quieres compartir tu queso con los ratones, colócalo debajo de una quesera y pon trampas a su alrededor. En Computer Hoy te indicamos cómo puedes proteger tus datos de los curiosos utilizando las funciones de seguridad que te aporta el sistema operativo Windows 2000.

Algunos de los rasgos más destacados del **sistema operativo** 01 Windows 2000 son sus funciones de seguridad. En esta entrega del curso te explicamos todo lo necesario para que puedas manejarlas y de este modo proteger tu equipo contra los intrusos.

Así, por ejemplo, aprenderás a emplear el Registro de sucesos para saber quién ha utilizado tu ordenador y cuándo lo ha hecho. Además, te indicaremos algunos aspectos importantes sobre las contraseñas y la configuración de las **cuentas** 02 de usuario. Y para terminar, asegurarás tus datos con un **sistema de cifrado** 03 para impedir que puedan ser vistos por otros usuarios que utilicen tu máquina o accedan a tus **carpetas compartidas** 04.

Para poder completar con éxito este capítulo del curso es que tengas instalado el sistema operativo Windows 2000 en tu ordenador.

Activar el sistema de vigilancia

Windows 2000 almacena muchas de las operaciones que se llevan a cabo en el equipo en el **Registro de sucesos** 05 (Pág. 78), donde incluso quedan anotados todos los usuarios que han estado trabajando con el ordenador y cuándo lo han hecho.

Para poder utilizar estas funciones de seguridad tendrás que acceder al sistema como administrador.

1 Enciende el equipo y espera hasta que aparezca la ventana de inicio de sesión de Windows 2000.



Si a la derecha de Nombre de usuario: ya está escrito el nombre de Administrador, el cursor se encontrará situado en Contraseña: . En este caso, sigue con el paso **2**. De lo contrario, introduce después de Nombre de usuario:, en la casilla de texto, el nombre Administrador y pulsa la tecla ⇥.

SUMARIO

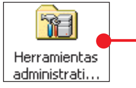
ÍNDICE DEL CURSO

2 Escribe tu contraseña en la casilla Contraseña: . Por motivos de seguridad, Windows sólo mostrará una serie de asteriscos: Contraseña: ****** . Después, haz click en el botón Aceptar .

3 Es posible que después aparezca una ventana de bienvenida. Para cerrarla, haz click en Salir . Ahora tendrás que activar las opciones de vigilancia del equipo.

4 Haz click en Inicio, Configuración y finalmente en Panel de control.

5 A continuación, pulsa dos veces sobre el icono ●.



Si no lo encuentras de inmediato, haz click las veces que sea necesario en el control ▾ que se encuentra en la parte inferior derecha de la ventana.

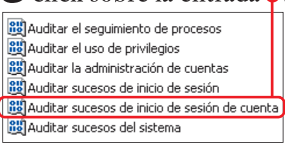
6 Pincha dos veces sobre ●

Directiva de seguridad local

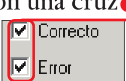
7 En la siguiente ventana debes hacer click dos veces en la opción ●. Directiva de auditoría

Luego, en la parte derecha de la ventana, aparecerán los sucesos que Windows 2000 puede vigilar.

8 En el listado, haz doble click sobre la entrada ●.



9 En la siguiente ventana ● vas a configurar el sistema para que guarde todos los accesos válidos de los usuarios registrados y también los fallos que se produzcan cuando los intrusos intenten acceder al sistema y prueben a introducir diferentes claves. Haz click en las dos casillas de forma que queden marcadas con una cruz ●.

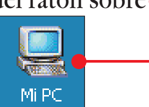


10 Pincha en Aceptar y cierra todas las ventanas que tengas abiertas pulsando sobre sus respectivos botones ☒.

Interpretar la vigilancia

Antes de que puedas ver el resultado de la vigilancia tendrás que acceder al sistema unas cuantas veces con diferentes cuentas. Lo más probable es que no encuentres ninguna dificultad para hacerlo, pero si tienes algún problema puedes consultar el primer capítulo del curso (Computer Hoy número 50, pág. 56). Prueba con varios nombres de usuarios distintos. Por ejemplo, los que utilizaste en la segunda parte del curso (Computer Hoy número 51, pág. 62): "dtejuelo" y "jgañanes". Lleva a cabo varias pruebas introduciendo claves erróneas, cambiando letras del nombre de usuario y escribiendo el de usuarios que no existen.

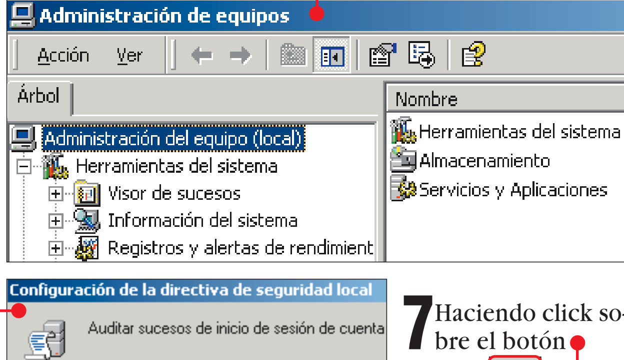
1 Haz click con el botón derecho del ratón sobre ●.

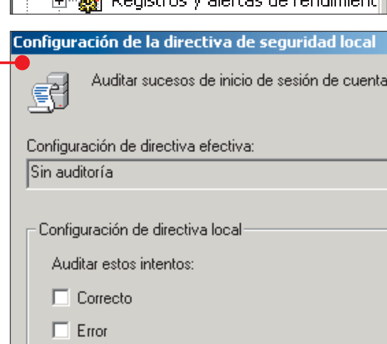


2 Aparecerá un menú en el que debes hacer click sobre Administrar y se mostrará la ventana de Administración de equipos de Windows 2000 ●.

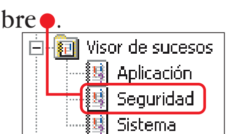
Seguro que la recuerdas, ya que la has utilizado en la primera parte del curso.

3 Pincha en el signo de suma que se encuentra justo delante de ● Visor de sucesos .



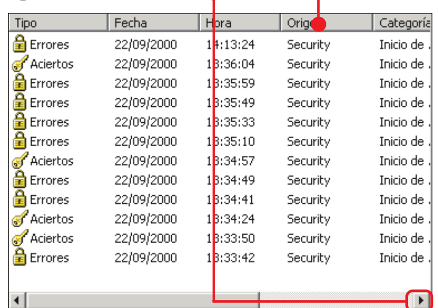


4 Se despliegan tres opciones. Haz click una vez sobre ●.



En la parte derecha de la ventana aparecerá el registro de sucesos de accesos al sistema ●.

5 Para ver todos los datos, haz click sobre ●.

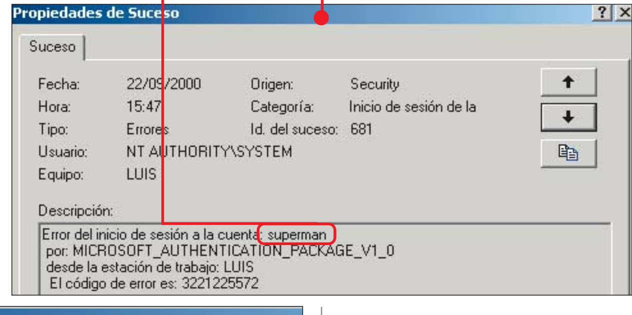


Tipo	Fecha	Hora	Origen	Categoría
Errores	22/09/2000	14:13:24	Security	Inicio de .
Aciertos	22/09/2000	13:36:04	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:35:59	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:35:49	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:35:33	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:35:10	Security	Inicio de .
Aciertos	22/09/2000	13:34:57	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:34:49	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:34:41	Security	Inicio de .
Aciertos	22/09/2000	13:34:24	Security	Inicio de .
Aciertos	22/09/2000	13:33:50	Security	Inicio de .
Errores	22/09/2000	13:33:42	Security	Inicio de .

6 Si quieres conocer algunos datos adicionales sobre los resultados, haz click dos veces sobre la entrada que te interese, por ejemplo Errores 22/09/2000 13:35:59 .

Aparecerá una ventana con información detallada sobre el acceso ●.

En este caso, puedes ver que un "gracioso" ha intentado husmear en el sistema bajo el nombre de ●.



7 Haciendo click sobre el botón ● 🡅 y 🡇 ● podrás hojear todos los intentos de acceso que se han realizado al ordenador. Cuando hayas visto todos los que creas necesario, haz click en Aceptar .

Con esto queda concluido tu primer ejercicio en la vigilancia de la seguridad. Cierra la ventana de Administración de equipos haciendo click sobre ☒.

Bloquear cambios en las contraseñas

En muchas ocasiones es importante que un usuario no pueda modificar su contraseña. Por ejemplo, cuando se ha creado una cuenta que es utilizada por varios usuarios para acceder al ordenador. Si uno de ellos decide modificar la contraseña sin que los demás lo sepan, les impedirá el acceso al ordenador. Para evitar que puedan realizar este tipo de modificaciones, da los pasos siguientes:

1 Haz click con el botón derecho del ratón en ●.



2 Aparecerá un menú en el que debes seleccionar la opción Administrar .

3 En el menú de la parte izquierda haz click en ● Usuarios locales y grupos y después sobre Usuarios .

4 Vas a emplear el usuario prueba, cuyas características puedes ver haciendo doble click sobre él. Este usuario fue creado en la primera entrega del curso (Computer Hoy número 50, pág. 56).

5 Después, haz click en la casilla blanca que está situada justo delante de ● El usuario no puede cambiar la contraseña, de modo que aparezca marcada con ●. El usuario no puede cambiar la contraseña

¿Qué es...?

01 Sistema operativo
Programa básico y principal de cualquier ordenador. Se ejecuta cada vez que se enciende éste y es el encargado de gestionar el funcionamiento de todos los programas y periféricos instalados en el equipo.

02 Cuenta
Cada uno de los usuarios de un ordenador o de una red dispone de una cuenta de acceso, donde están definidos sus privilegios para entrar a determinadas áreas del sistema y opciones personales de la configuración del equipo (por ejemplo, el aspecto del Escritorio o el acceso al correo electrónico). Para entrar a una determinada cuenta de usuario hay que introducir el nombre y la clave de acceso al iniciar la sesión de Windows.

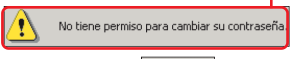
03 Sistema de cifrado
También se puede llamar "encriptación" o "codificación" de datos. Cuando se dispone de información confidencial que no debe caer en manos de otras personas, se puede utilizar un sistema de cifrado para convertirla en datos inútiles que resulten comprensibles.
Sin embargo, el dueño de la información sí que puede interpretar los datos, ya que dispone de una clave que activa un sistema de descodificación que convierte esta información en los datos originales.

04 Carpeta compartida
Si quieres que el resto de usuarios puedan acceder a tus archivos y documentos, lo mejor es que utilices una carpeta compartida para que su contenido se encuentre a disposición del resto de ordenadores conectados a la red. Además podrás asignar privilegios de acceso.

6 Después, haz click en Aceptar y sal del Administrador de equipos pulsando sobre [X].

7 Inicia una sesión utilizando la cuenta del usuario "prueba". Para hacerlo, sigue los pasos **1** y **2** del primer apartado, con la diferencia de que aquí debes escribir la palabra "prueba" como nombre de usuario y después su contraseña correspondiente.

8 Da los pasos **1** y **2** del cuadro "Modifica tu propia contraseña" (Página 78 de este mismo número). Windows 2000 no te permitirá completar el proceso y te mostrará el mensaje ●.



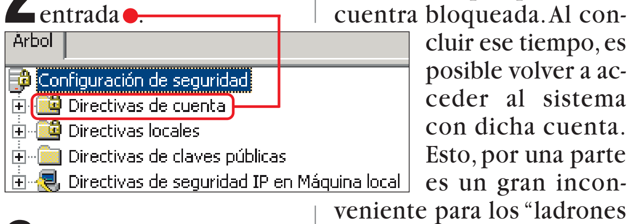
Haz click en Aceptar.

Bloqueo de cuenta por errores de contraseña

Con Windows 2000 puedes ponérselo muy difícil a los "ladrones de datos" que intenten acceder a tu ordenador. Una de las mejores tácticas consiste en especificar el número de errores que el usuario puede cometer al introducir la contraseña para entrar al sistema. De esta forma, evitarás que un" ladrón de datos" pueda introducir claves de forma ilimitada para intentar utilizar el sistema.

1 Repite los pasos del **4** al **6** del apartado "Activar el sistema de vigilancia".

2 Haz doble click sobre la entrada ●.



3 A continuación, pulsa una vez en ●.

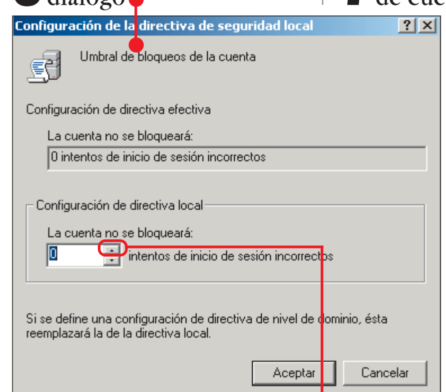
Directiva de bloqueo de cuentas

4 En la parte derecha de la ventana aparecerán las opciones: ●.

Directiva	Configuración local	Configuración vigente
Duración del bloqueo de cuenta	No está definido	No está definido
Restablecer la cuenta de bloqueos después de	No está definido	No está definido
Umbral de bloqueos de la cuenta	0 intentos de inicio ...	0 intentos de inicio d...

Luego, haz doble click sobre Umbral de bloqueos de la cuenta.

5 Se abrirá una ventana de diálogo ●



en la que debes hacer click varias veces sobre ● para asignar un valor, por ejemplo 3. Esto significa que el usuario, a la hora de introducir su contraseña para acceder al sistema, puede intentarlo un máximo de tres veces. Si escribe por cuarta vez una contraseña errónea, Windows 2000 bloqueará automáticamente su acceso al equipo.

6 Haz click en Aceptar. Windows 2000 te indicará la selección que acabas de hacer y te propondrá una configuración estándar: ●.

Cambios de valor sugeridos

Dado que el valor de Umbral de bloqueos de la cuenta es ahora 3 intentos de inicio de sesión incorrectos, se cambiarán los valores de los siguientes elementos a los valores sugeridos.

Directiva	Configuración de la ba...	Configuración sugerida
Duración del bloqueo de cuenta	No está definido	30 minutos
Restablecer la cuenta de bloqueos d...	No está definido	30 minutos

Aceptar | Cancelar

Pulsa el botón Aceptar.
La duración del bloqueo de cuenta indica el tiempo que la cuenta permanecerá inaccesible porque se encuentra bloqueada. Al concluir ese tiempo, es posible volver a acceder al sistema con dicha cuenta. Esto, por una parte es un gran inconveniente para los "ladrones de datos", pero al mismo tiempo permite que el usuario correcto pueda acceder a Windows 2000 después de un periodo de tiempo, en el caso de que, al introducir la contraseña y por equivocación, lo haya hecho mal varias veces.

7 La duración de bloqueo de cuenta predeterminada de 30 minutos es suficientemente larga. Si quieres elegir una duración más corta haz doble click sobre ●.

Duración del bloqueo de cuenta
La cuenta se bloqueará durante: 30 minutos

8 Pincha varias veces sobre este botón ● para reducir el tiempo hasta el valor deseado. Por ejemplo a ●.

La cuenta se bloqueará durante: 5 minutos

9 Después de pulsar sobre Aceptar, Windows 2000 establece el espacio de tiempo durante el que la cuenta permanecerá bloqueada.

10 El contador de bloqueo de cuenta almacena los intentos fallidos que se producen al acceder al sistema e inhabilita la cuenta durante un tiempo determinado en el caso de que se supere el máximo número de errores permitido. Las equivocaciones al introducir la clave son relativamente frecuentes. Por eso, el contador de bloqueo se pone a cero automáticamente tras un determinado espacio de tiempo. Esto permite que siga resultando efectivo para frenar a los intrusos y evita que el usuario bloquee su PC de vez en cuando sin quererlo (en nuestro ejemplo cada vez que cometa tres errores al escribir su clave).
Windows 2000 te propone que el contador de intentos fallidos se ponga a cero cada ●.

Configuración sugerida
5 minutos

Para confirmar este valor, pulsa el botón Aceptar.

11 Para cerrar la ventana de configuración de seguridad, haz click en [X] y accede al sistema con el nombre de usuario "prueba". De un modo intencionado, introduce tres veces una contraseña errónea. A la tercera vez, Windows 2000 te dará una última oportunidad para que escribas la contraseña correcta. Si introduces de nuevo una clave falsa aparecerá un mensaje indicando que la cuenta queda desactivada y que estará bloqueada durante cinco minutos.

12 Si quieres liberar la cuenta de forma inmediata tendrás que acceder al sistema como administrador siguiendo los pasos **1** y **2** del primer apartado.

13 Repite los pasos del **1** al **3** del apartado "Bloquear cambios en las contraseñas".

14 Pincha dos veces sobre el usuario bloqueado, en este caso prueba, y abrirás sus características.

15 Haz click justo encima de la marca de selección ● [✓] Cuenta bloqueada y la casilla se pondrá en blanco ● [ ] Cuenta bloqueada. Cuando pulses sobre el botón Aplicar el usuario quedará liberado de nuevo. Para cerrar el Administrador de equipos, haz click sobre el icono de la parte superior izquierda de la ventana, [X].

Cifrado de ficheros

Windows 2000 ofrece un sistema de seguridad que permite proteger los ficheros para que no los modifiquen el resto de los usuarios. Utilizando un método de cifrado tus ficheros resultarán incomprensibles para los "ladrones de datos". Incluso, si alguien decide desmontar el disco duro de tu ordenador, nunca podrá acceder a los datos que contenga.
Windows 2000 lleva a cabo todo el proceso de codificación de los datos de forma totalmente transparente para el usuario. Cuando leas un fichero, su información se irá descifrando automáticamente, y si escribes datos en el disco duro se codificarán de forma automática.
La condición previa para poder realizar los pasos que te indicamos a continuación es que el soporte de datos en el que vas a almacenar la información cifrada tenga una **partición** 06 (Pág. 78) de formato **NTFS** 07 (Pág. 78).
En Computer Hoy te vamos a explicar la forma de cifrar toda la información que se encuentre en la carpeta ●.

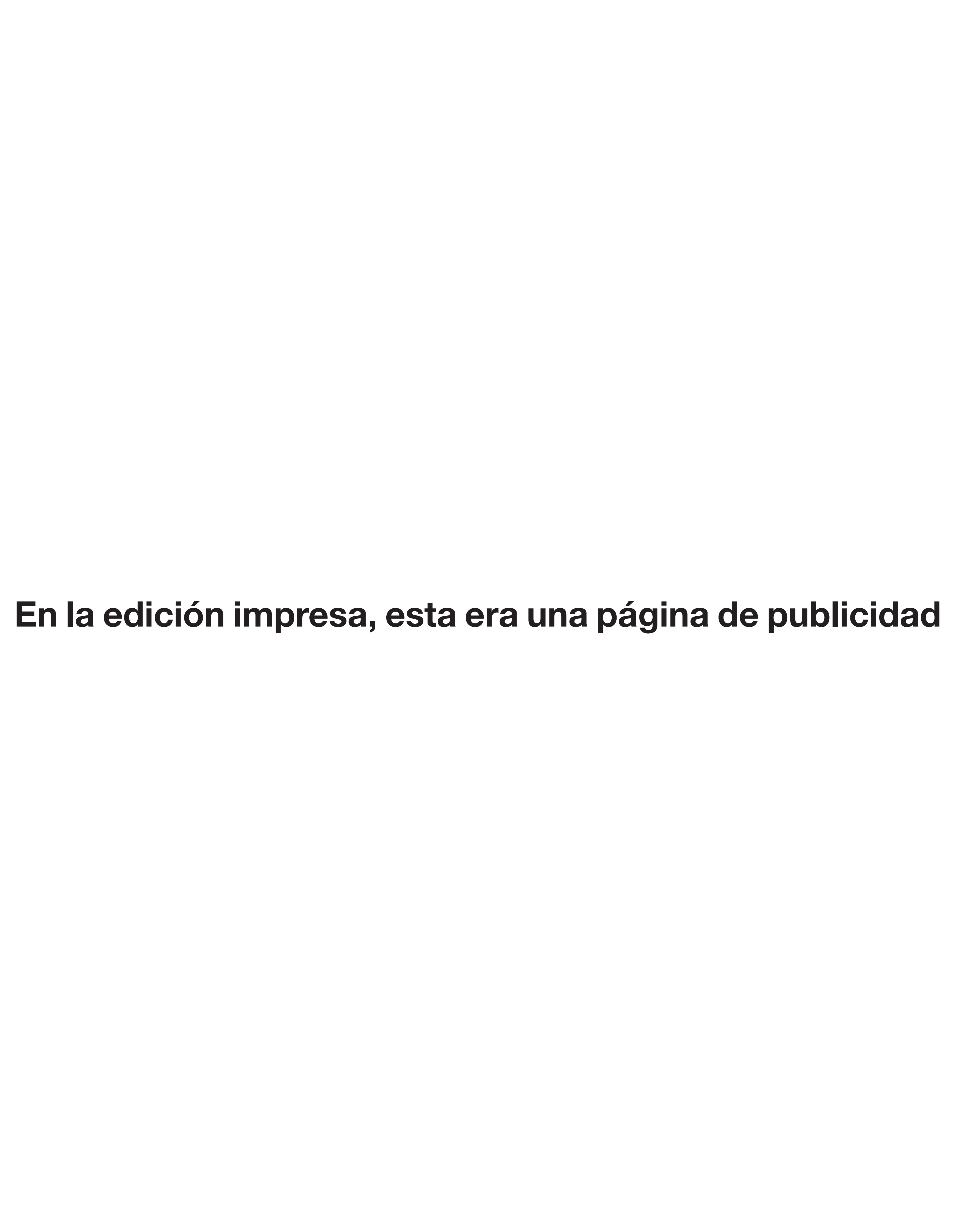


1 Para probar el cifrado debes iniciar la sesión con un usuario normal y corriente, por ejemplo, con "prueba". El motivo de esto es que sola-

Problemas de cifrado

En el proceso de cifrado pueden aparecer problemas que lo dificulten:

- Sólo se pueden cifrar archivos y carpetas en particiones NTFS.
- No es posible cifrar carpetas ni archivos comprimidos. Antes, deberás descomprimir el archivo o la carpeta y, posteriormente, cifrarlos.
- Los ficheros cifrados no pueden ser leídos por terceras personas, pero sí que pueden ser borrados, siempre que el usuario tenga asignados **permisos** 08 (Pág. 78) suficientes sobre la carpeta.
- Cuidado: si se instala de nuevo Windows 2000 se pierden las claves de cifrado. Si quieres reinstalar este sistema operativo tendrás primero que descodificar todos los archivos y carpetas o perderás sus datos.
- Los archivos o carpetas cifrados no se pueden compartir en red.
- Los archivos de sistema no pueden cifrarse.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

05 Registro de sucesos
Fichero donde Windows 2000 almacena muchas de las operaciones que se llevan a cabo en el sistema mientras está funcionando. Si quieres, puedes especificar algunas y se guardarán en este fichero. Por ejemplo los accesos al sistema que realizan los usuarios y los errores por equivocaciones al introducir la clave.

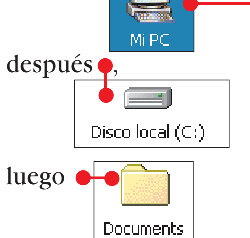
06 Partición
Las particiones se deben hacer con un programa especial y dividen el disco duro en varios apartados. El sistema operativo interpreta cada partición como si de un disco duro se tratase. De forma que un disco duro "físico" se puede dividir en varias unidades "lógicas" a las que se asignan letras de unidad para distinguirlas. Normalmente la partición principal tiene asignada la letra "C:".

07 NTFS
Sistema de ficheros propio de Windows NT y Windows 2000 que ofrece una alta protección de datos y mucha fiabilidad. Su forma de organizar la información permite codificar los datos para que sólo puedan ser leídos por el usuario que los creó. Además, las unidades formateadas en NTFS se pueden compartir más fácilmente en una red.

08 Permisos
Privilegios de acceso a los ficheros y carpetas que son compartidos en una red. Esto permite que los usuarios que no dispongan de suficientes "permisos" no puedan acceder a determinados datos que pertenecen a otros. El administrador de red es el usuario que tiene más permisos para que pueda acceder a todas las opciones de configuración y mantenimiento del sistema.

mente los usuarios (y no el administrador) son los que deben codificar sus ficheros. Si algo sale mal, podrás volverlo a descifrar con el Administrador de ficheros.

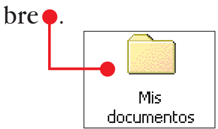
2 Mediante un doble click, abre, uno detrás de otro, después, luego y por último.



Documents and Settings

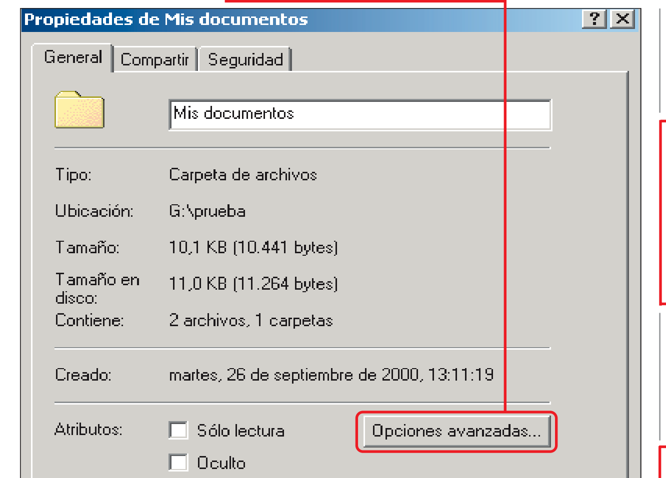
prueba

3 A continuación, haz click con el botón derecho sobre.

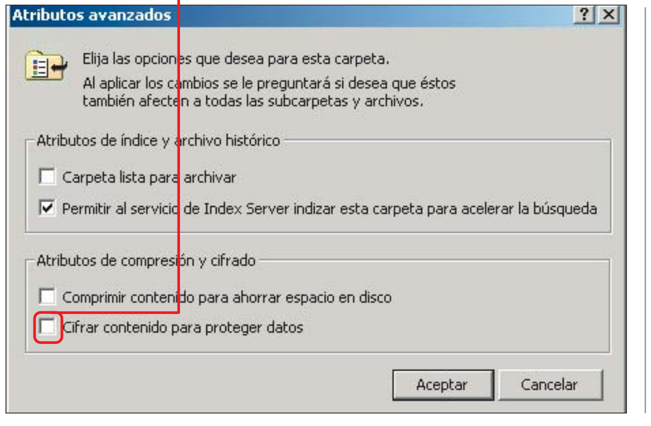


4 Selecciona la opción Propiedades.

5 En la siguiente ventana, haz click sobre.



6 Aparecerá una nueva ventana en la que debes pulsar la casilla para seleccionarla y después el botón Aceptar.



Modifica tu propia contraseña

Es muy importante que de vez en cuando modifiques tu contraseña. Sobre todo en el caso del administrador del sistema, ya que si ésta cayera en manos de otro usuario, éste tendría libre acceso al ordenador. Entonces podría leer todos tus datos y modificar las configuraciones del equipo, de tal forma que nunca más vuelvas a tener acceso a ellas. Para evitarlo, debes cambiar la contraseña frecuentemente siguiendo los pasos que te indicamos a continuación:

1 Presiona la tecla Ctrl y sin soltarla, pulsa Alt. Mantén ambas teclas presionadas y pulsa también la tecla Supr. En ese instante aparecerá la ventana. Haz click en.

Seguridad de Windows — Microsoft Windows 2000 Professional — Información de inicio de sesión: Usted ha iniciado la sesión como LUIS\administrador. Fecha de inicio de sesión: 26/09/2000 15:20:32 — Cambiar contraseña...

2 Después se muestra la pantalla y el cursor parpadea en la casilla adecuada para que introduzcas tu contraseña actual. Windows solicita esta contraseña para que nadie pueda cambiar tu clave de acceso a escondidas cuando te marches durante un instante de la sala.

Nombre de usuario: administrador — Conectarse a: LUIS (este equipo) — Contraseña anterior: ******

3 Para desplazarte a la siguiente casilla pulsa la tecla ⇥. Aquí debes escribir la nueva contraseña que deseas utilizar. Como siempre, Windows sólo muestra una serie de asteriscos para que nadie pueda leer lo que escribes. Pulsa de nuevo la tecla ⇥ y teclea de nuevo la contraseña. Las tres entradas

Contraseña anterior: ******** — Nueva contraseña: ****** — Confirmar nueva contraseña: ******

deben estar completadas con asteriscos. A continuación pulsa el botón Aceptar.

4 Windows 2000 te confirmará que tienes una nueva contraseña.



Para confirmar el cambio, haz click en Aceptar.

5 Esto es todo. Ahora sólo tienes que pulsar de nuevo en Aceptar para regresar al escritorio de Windows.

¿Desea aplicar el cambio sólo a esta carpeta o también a todas las subcarpetas y archivos?
Aplicar cambios sólo a esta carpeta
Aplicar cambios a esta carpeta y a todas las subcarpetas y archivos

7 Después haz click en Aceptar. Windows 2000 te hará la siguiente pregunta:. Haz click sobre para indicar a Windows que deseas codificar todas las carpetas. Asegúrate de que la opción queda seleccionada de esta manera:.

Aplicar cambios a esta carpeta y a todas las subcarpetas y archivos

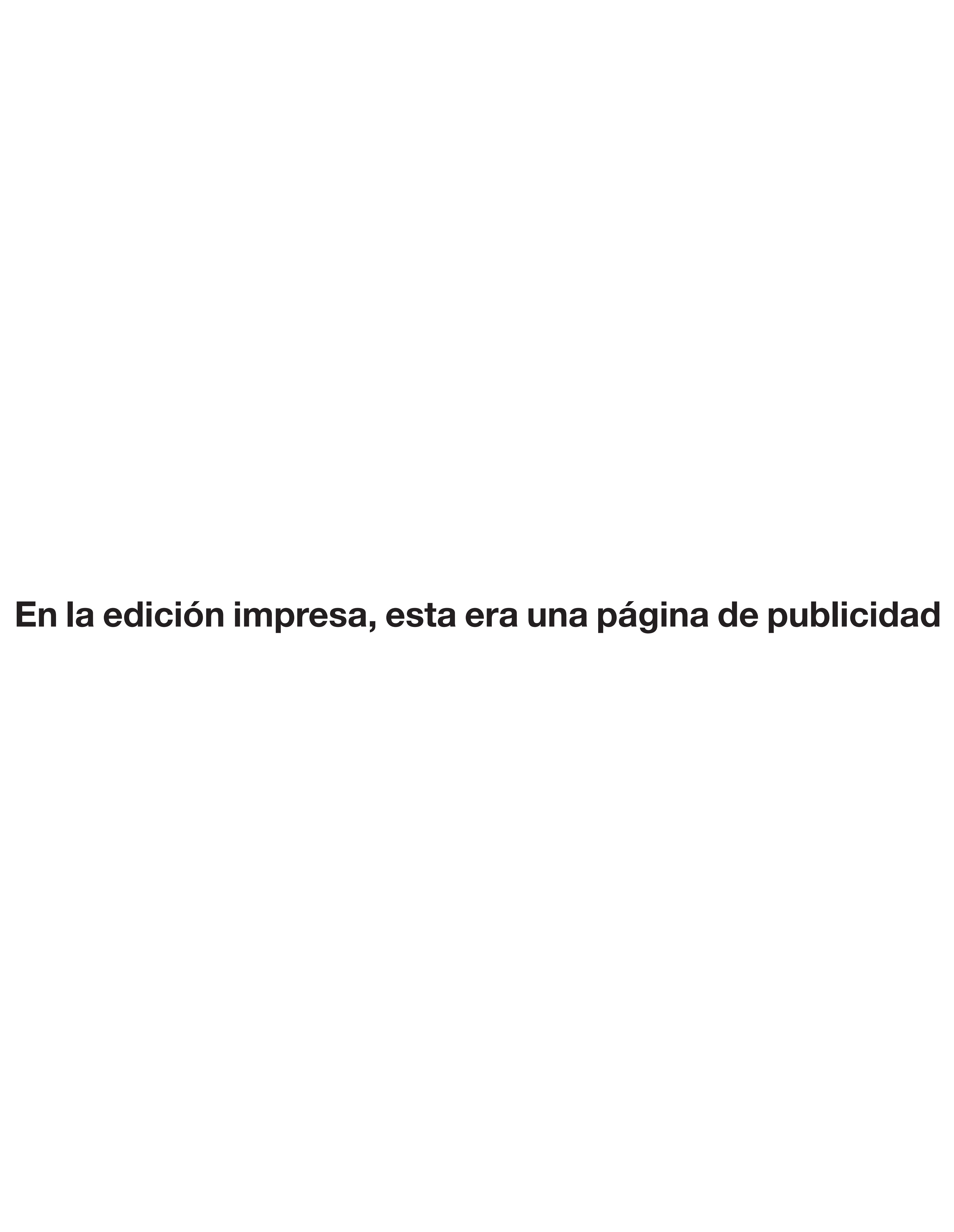
8 Si a continuación haces click sobre Aceptar, Windows 2000 llevará a cabo un proceso de cifrado:. Cuando termine, tus datos ya estarán codificados.

Aplicando atributos... — Aplicando atributos a: G:\prueba\Mis documentos\quakeIII\Q3ADemo.exe — Quedan 13 minutos — Cancelar

9 Si quieres descifrar la carpeta para volver a dejarla como al principio, repite los pasos del **1** al **5** de este capítulo. Después, quita la marca situada delante de, de forma que la casilla quede vacía. Para terminar, haz click en el botón ☐ y repite los pasos **7** y **8** de este mismo apartado.

Atributos de compresión y cifrado — Comprimir contenido para ahorrar espacio en disco — Cifrar contenido para proteger datos

Con esto concluye esta cuarta entrega del curso en la que has aprendido a proteger tu ordenador contra los intrusos. En la siguiente entrega, trataremos el tema de administración de discos duros y la instalación de hardware. Como ejemplo, actualizaremos el equipo con un módem para que puedas acceder a Internet con Windows 2000.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¡Pon la tele!

SUMARIO

¿Te gustaría ver la televisión en tu PC? Seguro que sí. La idea de una relajante pausa en tus actividades diarias para disfrutar de tu programa favorito es muy tentadora. Pues no te cortes y convierte tu ordenador en un televisor de altas prestaciones. ¿No sabes cómo hacerlo? Tranquilo, acudimos en tu ayuda.

Seguro que en más de una ocasión has pensado lo práctico que sería emplear el PC como receptor de TV, sobre todo si éste se encuentra en tu habitación, ya que te evitaría tener ambos dispositivos (ordenador y televisión) en ella ocupando una considerable cantidad de espacio.

Ahora tienes la oportunidad. Nosotros emplearemos la tarjeta Genie TV de la marca Zoltrix, que obtuvo la medalla Precio/Calidad en la comparativa realizada en el número 42 de Computer Hoy. Si quieres saber cómo instalar el modelo ATI All In Wonder 128 que resultó ganador de dicho test, encontrarás la explicación del proceso en la sección Hardware, también del número 42.

Solo una cosa más, ten cuidado con las pausas relajantes. ¡A veces duran horas!

Foto: Stock Photos. Montaje: Computer Hoy.

1 Instalación de la tarjeta

Para empezar tendrás que instalar la tarjeta de televisión en tu PC. Este proceso consta de dos partes, la instalación "física" del dispositivo, es decir, abrir el ordenador e introducirlo en su interior, y una segunda fase que consiste en copiar el software que éste necesita para funcionar.

"Pinchar" la tarjeta de TV

Aunque al principio suele dar un poco de miedo abrir el PC y trastear por sus "tripas", dando los sencillos pasos que te indicamos a continuación descubrirás que se trata de poco más que un juego de niños.

1 Apaga el ordenador de la manera habitual.

2 Desconecta el PC de la red eléctrica buscando y desenchufando el cable



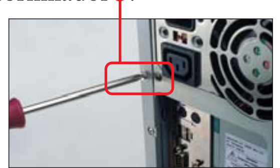
que encontrarás en la parte posterior del ordenador.

3 Repite esta misma operación con todos los cables que se encuentren enchufados a la parte trasera del PC. Ten cuidado al hacerlo, ya que algunos pueden estar sujetos a éste por unos tornillos que previamente tendrás que aflojar. Es importante que luego recuerdes dónde iba conectado cada uno de los cables. Si te resulta algo complicado, puedes recurrir a poner etiquetas que identifiquen qué conector corresponde a cada enchufe. Segura-

mente así te ahorres más de un susto (o de un cable "huérfano").

4 Una vez desconectadas todas las conexiones del ordenador, colócalo en un sitio donde te resulte fácil acceder a él, por ejemplo, sobre la mesa. Ten en cuenta que vas a realizar algunas operaciones en su interior y que para ello conviene que te resulte cómodo llegar a cualquier parte del PC.

5 Lo siguiente será abrir el ordenador. Busca los tornillos que sujetan la carcasa (la colocación de éstos puede variar según el modelo, así que consulta la documentación de tu PC) y retíralos con la ayuda de un destornillador.



6 Aparta la chapa que cubre el "chasis" del PC



para acceder a su interior.

7 Antes de "meter las manos" dentro del PC debes descargar la electricidad estática de tu cuerpo.
En caso de que te encuentres "cargado", puedes ocasionar serios daños a los componentes del ordenador, y seguro que esto no te apetece nada.
"Descargarte" es tan sencillo como tocar una pieza de metal, por ejemplo, un radiador conectado a tierra.

8 Más adelante tendrás que conectar la **tarjeta de sonido** 01 con la de TV. Seguramente te resulte más cómodo "desenchufar" ésta y realizar la conexión con las dos tarjetas fuera del PC.

Si no sabes cómo desconectar la tarjeta de sonido del ordenador, consulta el artículo "A tu ritmo" publicado en el número 48 de Computer Hoy (págs. 9 y 10).

9 Ahora debes conectar ambas tarjetas a través de un **cable de audio** 02.

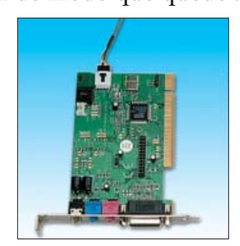


Puedes obtener un cable de este tipo en cualquier tienda de electrónica.

10 Con las dos tarjetas en la mano, deberás buscar el conector de entrada de la tarjeta de sonido. En el caso del modelo Terratec 128i PCI, ganador de la comparativa de tarjetas de sonido publicada en el número 41 de Computer Hoy, el "enchufe" será éste:



Introduce un extremo del cable de audio en el conector de modo que quede así:



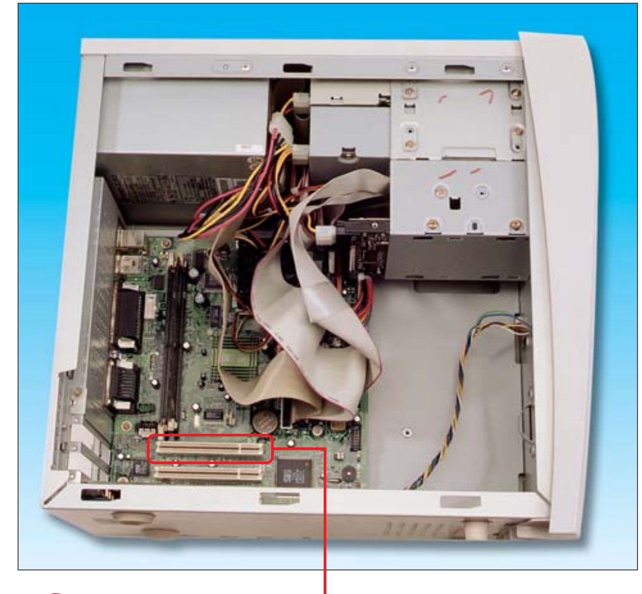
11 "Pincha" el otro extremo del cable en el conector



De este modo, el resultado final será éste:



12 Ahora tendrás que insertar las dos tarjetas en sus correspondientes **ranuras PCI** 03. Encontrarás información sobre cómo conectar la tarjeta de sonido en el artículo "A tu ritmo" comentado en el paso **8**.

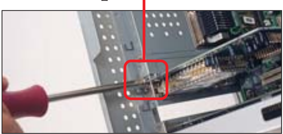


13 Busca una ranura PCI libre, como por ejemplo ésta, e introduce los conectores metálicos



en su interior.

14 Fija la tarjeta al ordenador poniendo un tornillo aquí:



15 El aspecto que deberán mostrar ambas tarjetas una vez conectadas en el interior del PC deberá ser algo más o menos así:



16 Ahora deberás cerrar el PC. Vuelve a poner la "tapa" que cubre su interior y coloca los tornillos que retiraste en el paso **5**.



17 Como ya habrás comprobado al abrir la caja de la tarjeta, ésta incluye un mando a distancia:



Éste te permitirá controlar "la televisión" sin tener que emplear el teclado u el ratón. Para poder utilizarlo, tendrás que conectar el "sensor":



Introduce el conector



en la toma correspondiente de la tarjeta de televisión de este modo:



18 Resulta evidente que la tarjeta necesita recibir la señal de televisión de algún modo. Lo ideal es que la conectes a la antena colectiva, es decir, aquella que empleas habitualmente en tu casa para ver la "tele". No obstante, si la habitación

¿Qué es...?

01 Tarjeta de sonido
Accesorio del ordenador en forma de tarjeta de expansión que se instala en su interior.
Es capaz de reproducir música, voz o cualquier señal de audio que provenga del PC.
Se le pueden conectar altavoces, o auriculares, y un micrófono.
También es posible conectarla a una cadena de música para obtener más calidad.
Con la ayuda de la tarjeta de sonido resulta también posible convertir música y sonido en formato digital para almacenarla en forma de ficheros de sonido.

02 Cable de audio
Pequeño cable encargado de conectar la tarjeta de sonido con otros dispositivos que generen una salida de audio.
Su función es permitir la reproducción de dicha señal sin utilizar los recursos del ordenador.

03 Ranura PCI
Es un zócalo de plástico situado en la placa base del ordenador y se emplea para instalar tarjetas de ampliación para aumentar las posibilidades del PC.
Cuantas más ranuras tenga la placa base, más tarjetas se podrán instalar en el ordenador.
De esta manera es posible actualizar tu PC.

04 Driver
El driver o controlador, es un conjunto de datos que describe cierto dispositivo al sistema operativo.
Éste necesita los datos de los drivers para poder utilizar correctamente los dispositivos instalados en el sistema.
Aquellos son proporcionados normalmente por el fabricante del hardware. En caso de no encontrarlos junto con éste, muchas veces es posible obtenerlos en Internet.

en la que tienes el ordenador no dispone de un enchufe para ésta, puedes optar por una antena "de cuernos" como ésta:



Dispone de un amplificador de señal, lo que te permitirá recibir la señal con una calidad aceptable.
No es nada recomendable que uses una antena simple,



ya que la señal que recibirás será bastante "mala".
Conecta la salida de la antena a la tarjeta de este modo:



Con ello, la tarjeta mostrará este aspecto:



19 Vuelve a "pinchar" todos los conectores que desenchufaste en el paso **3** y el cable de alimentación del paso **2**.
¡Enhorabuena! Ya has instalado la tarjeta de televisión. ¡Ves como era sencillo! A continuación tendrás que configurarla.

Configurar la tarjeta de TV

La primera parte (de lejos, la más complicada) ya está hecha. Ahora, siéntate frente al ordenador y prepárate para hacerla funcionar. ¡En unos minutos podrás estar viendo la tele!

1 Enciende el ordenador del modo habitual e introduce el CD-ROM.

2 Cuando Windows se inicie, te indicará que ha detectado nuevo hardware (la tarjeta) y que está buscando el software asociado a dicho dispositivo.
En unos segundos se mostrará la ventana:

Asistente para agregar nuevo hardware
Este asistente busca nuevos controladores para:
Bt878 Fusion Capture Device - Audio Section
Un controlador de dispositivo es un programa que hace que el dispositivo de hardware funcione.

en la que se te indica que Windows ha encontrado un dispositivo. Seguramente el hardware que ha localizado no se corresponda con la tarjeta que acabas de instalar y el mensaje que se te muestre no será exactamente éste:

Bt878 Fusion Capture Device - Audio Section

No te preocupes por ello. Lo único que ocurre es que Windows "no la conoce". Más adelante "los presentarás". Haz click en Siguiente >.

3 En la siguiente ventana tendrás que seleccionar la opción,

Buscar el mejor controlador para su dispositivo. (Se recomienda).

si no lo está ya, y pulsa en el botón Siguiente >.

4 Ahora tienes que indicar a Windows dónde se encuentra el **driver** **04 (Pág. 81)**, que hará funcionar la tarjeta. Así que activa la opción



desactiva las restantes y pincha en Examinar.

5 A continuación se abrirá la ventana Buscar carpeta en la que tendrás que seleccionar la unidad de CD-ROM en la que se encuentre el disco de la tarjeta. Te será fácil reconocerlo gracias a su icono Genietv_10 (E:). Una vez hecho esto, haz click en Aceptar, y la unidad se mostrará en la ventana anterior E:\. Prosigue con la instalación pulsando Siguiente >.

6 En unos segundos, Windows encontrará el driver de la tarjeta:

C:\WINDOWS\INF\BTPCIAUD.INF

Luego te indicará que está listo para instalarlo. ¡Tú no vas a ser menos! Así que pincha en Siguiente >.

Bt878 Fusion Capture Device - Audio Section
Windows ha terminado de instalar el software requerido por su nuevo dispositivo de hardware.

7 Pues ya está. Windows te mostrará este mensaje: Te indica que el proceso se ha realizado correctamente. Para terminar, haz click en Finalizar.

8 Es posible que, al acabar el proceso, se vuelva a mostrar un mensaje señalándote que se ha detectado nuevo hardware. Si ocurre repite los pasos del **2** al **7**.

9 El driver ya está instalado, ahora es el momento de copiar los programas que te permitirán ver la televisión en el PC. Haz click en el botón Inicio y selecciona Ejecutar....

10 En la ventana Ejecutar escribe

Abrir: D:\Install\install.exe

cambiando la letra "D" por la que corresponda a tu lector de CDs y pincha en Aceptar.

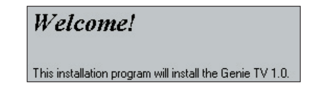
11 Se abrirá el programa de instalación de Genie TV y de Cebra Teletext:



Vas a empezar instalando el primero. Así que pulsa



12 En unos segundos se abrirá un Asistente que te guiará durante toda la instalación:



Para comenzar con ella pulsa el botón Next >.

13 La siguiente ventana te mostrará los términos de la licencia de usuario. Revísalos y, si estás de acuerdo, pincha en Next >.

14 Ahora, el Asistente te pregunta dónde quieres instalar el software. Lo más recomendable es que conserves la opción que te sugiere por defecto:

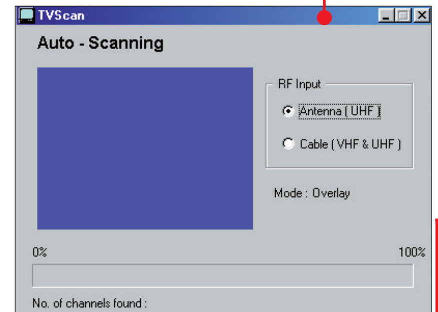
C:\Archivos de programa\Zoltrix\GenieTV

luego, haz click en Next >.

15 El programa ya tiene la información que necesita y está preparado para instalarse en tu sistema:



Haz click en Next >.



16 En este momento comenzará la copia de archivos a tu PC. Algo que podrás comprobar en Installing. Cuando este proceso termine se mostrará la ventana Select TV Tuner Model, en la que se te pregunta por el tipo de sintonizador incorporado en la tarjeta de TV. Encontrarás esta información en la propia tarjeta



y en el lateral de la caja de la misma. Selecciona el tipo que se te indique, que en este caso será I, y pulsa OK.

17 La siguiente pregunta es sobre el tipo de señal de TV. Busca la respuesta en los mismos puntos del paso anterior y selecciona la opción correcta, en este caso PAL - B/G, y pincha OK.

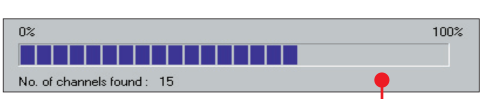
18 Ahora, tendrás que indicar si la tarjeta incluye un sintonizador de radio. En este modelo la respuesta es afirmativa Yes. Para continuar, pulsa OK.

19 Como ya recordarás, en el paso **10** del apartado "Pinchar la tarjeta" conectaste el cable de audio a la tarjeta de sonido en el "enchufe" de salida interna. Ahora tendrás que indicárselo al programa. De modo que selecciona la opción correcta, que en este caso será AuxB, y haz click en OK.

20 En este momento tendrás que sintonizar los canales de televisión. En unos segundos aparecerá esta ventana:
Desde ella realizarás el ajuste de los canales de TV. Para iniciar la búsqueda haz click en Scan.

21 En la ventana que se mostrará a continuación haz click en el botón Aceptar.

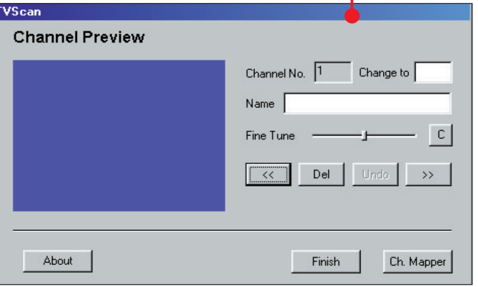
22 Se iniciará el proceso de búsqueda de emisoras de TV.



Estarás informado del proceso con estos datos:

23 Cuando el programa termine de "escanear", haz click en el botón Ch. Preview.

24 Aunque la aplicación se encarga de realizar la búsqueda de los canales de televisión, es muy probable que tengas que "ajustar" la recepción de los mismos para obtener una calidad óptima. También será necesario que "ordenes" los canales y que elimines aquellos que no se vean bien.
Lo podrás hacer con esta ventana:



Con la barra deslizadora Fine Tune podrás realizar un ajuste "fino" de la señal. Pulsando el botón C la barra volverá a su posición inicial (es decir, el centro).
En el apartado Channel No. 1 se te indica el número que el programa ha asignado al canal que estás viendo en ese momento.
Para moverte entre los canales que hayas sintonizado, pulsa << para dirigirte al anterior y >> si quieres ir al siguiente.
Si en un canal no ves absolutamente nada, pincha en el botón Del para borrarlo. Si accidentalmente eliminas uno en el que sí se "ve algo", haz click en Undo para recuperarlo.
Para asignarle un nombre a un canal, escríbelo aquí: Name Tele Cuatro Caminos (Madrid)
Posteriormente, dicho nombre se mostrará en el programa, lo que te ayudará a saber qué canal estás viendo si accedes a él durante una pausa publicitaria.

25 Cuando hayas terminado de configurar tus canales de televisión, haz click en Finish.

26 De vuelta a la ventana Zoltrix Genie TV 1.0, ahora vas a instalar el programa Cebra Teletext que te permitirá ver el servicio de teletexto de los canales que lo ofrecen (casi todos menos los locales). Para empezar con su instalación haz click en el botón. Install Tele Text

27 En la ventana que se abrirá, se te da la bienvenida al proceso de instalación: *Welcome!*. Para comenzar, pincha en Next >.

28 Lo que ahora se te presenta es la licencia de usuario, léela y, sólo si estás de acuerdo, haz click en el botón Next >.

29 Ahora se te pregunta dónde deseas instalar el programa. Mantén la opción que se te ofrece y pincha en Next > en ésta y en la siguiente ventana.

30 En unos segundos se iniciará la copia de archivos a tu PC. Cuando ésta termine, se mostrará una nueva ventana. En ella, haz click en Sí.

31 En breve aparecerá una nueva ventana en la que tendrás que pulsar el botón Next >.

32 Revisa los datos que se te muestran en la ventana Software License Agreement y si estás de acuerdo pincha en Yes.

33 Ahora se te indica que el software que vas a instalar está preparado para trabajar con la tarjeta de TV que has instalado. Pulsa el botón Next >.

34 En la siguiente ventana se te pregunta dónde quieres instalar el resto de los archivos del programa. Al igual que en el paso **29**, mantén la opción sugerida por defecto y pincha en Next >.

35 El siguiente paso será crear un acceso directo al programa en el menú de inicio de Windows. Así que respeta el nombre y la ubicación que se ofrece por defecto y haz click en Next >.

36 En unos segundos comenzará la copia de archivos. Cuando ésta termine, aparecerán unos mensajes que poco después desaparecerán. Y finalmente se te indicará que el software ya está instalado en tu PC. Pulsa Finish.

37 Cierra la ventana Zoltrix Genie con un click en EXIT reinicia tu PC y el software estará listo para funcionar.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

2 Ver la televisión y el teletexto en el PC

Todo trabajo bien hecho tiene su recompensa y la tuya va a ser disfrutar de "la tele" y del teletexto en tu PC. ¿Quieres saber cómo? Pues sigue leyendo.

Ver la televisión

Seguro que ya tienes ganas de empezar a ver tus programas favoritos en el PC. Así se hace:

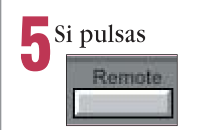
1 Haz click en Inicio, ve hasta Programas, selecciona Zoltrix, pincha en Genie TV y haz click en Genie TV. A continuación se abrirá el programa Genie TV:

4 Si has configurado más de una entrada de señal en la tarjeta, con el botón seleccionarás la que desees. Aquí, en



se muestran los tres tipos de entrada.

5 Si pulsas



en unos segundos se mostrará un mando a distancia



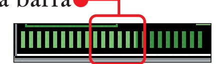


2 Para cambiar a un nuevo canal tendrás que pulsar ▲, mientras que si deseas retroceder al anterior deberás pinchar en ▼. Podrás ver en qué canal te encuentras aquí TVE1, así como su posición en memoria en el indicador 13.

3 Los controles

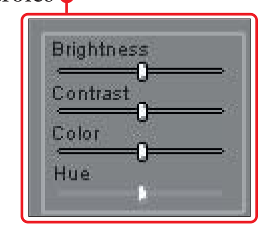
Volume ◄ ►

te permiten ajustar el volumen. Pulsando en ◄, éste bajará y con ► aumentará. Esta barra

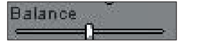


te indica el volumen actual.

Desde él podrás hacer uso de las funciones básicas de este tipo de dispositivos. Además, gracias a los controles



podrás ajustar la luminosidad, el brillo y otros factores de la imagen. La barra



te permite ajustar el balance de salida del sonido. Para cerrarlo haz click en Hide.

6 Pinchando en Minimize minimizarás el reproductor de TV.

7 Con el botón



es posible grabar fragmentos de los programas. Para hacerlo, pincha en él. En ese momento se abrirá una nueva ventana, Guardar como, en la que tendrás que indicar dónde quieres guardar el vídeo y qué nombre deseas darle. Para continuar, pulsa Guardar.
A continuación comenzará la grabación. Algo que podrás comprobar por el indicador REC y por la luz roja que se mostrará en el botón de grabación:



Para finalizar, vuelve a hacer click en ▬. En ese momento es posible que se muestre un mensaje como éste:

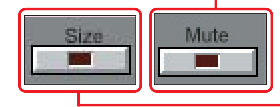
TV Error

An error occurred during movie capture. The capture driver provided the following information:
"Eliminadas 76 de 460 imágenes (16.5%) durante la captura."

Aceptar

En él, se te indica que se ha perdido cierta cantidad de fotogramas.
Ten en cuenta que el vídeo se guarda en formato AVI, lo que supone un tamaño "monstruoso" para el archivo. Para que puedas hacerte una idea, un fichero de medio minuto puede "ocupar" más de 60 "Megas".

8 Si, por cualquier motivo, quieres silenciar la televisión, haz click en Mute.



9 Si pinchas en el botón Size podrás modificar el tamaño de la ventana en la que visualizas la TV. Para ello, sitúate en una esquina de la misma, haz click con el ratón y, sin soltar, arrastra el puntero hasta dar a la ventana el tamaño deseado. Vuelve a pulsar el botón para volver a las dimensiones originales. Por norma general, el tamaño no afectará a la calidad de la imagen.

10 Si quieres que la reproducción se detenga en una imagen, pulsa Freeze.



11 Finalmente, para "apagar la tele" haz click en Power y ésta se cerrará.

Ver el teletexto

Todos los canales de cobertura nacional y algunos regionales incluyen entre sus servicios el de teletexto. Puedes disfrutar de él gracias a la tarjeta de TV. Así se hace:

1 Haz click en Inicio, ve hasta Programas, selecciona Zoltrix, pincha en Genie TV y haz click en Genie TV. Se abrirá el programa Genie TV y tendrás que sintonizar el canal cuyo servicio de teletexto quieras ver.

EXTERNAL
File Edit Teletext Help
P100
Edición 4.508 (C)TVE
TELETEXTO tve
Cursos Profesionales.............485
NOTICIAS
Primera Plana.101
Nacional......102
Internacional.120
Deportes......135
Los toros.....180
DEPORTES (200)
Fútbol.......201
Fórmula Uno...235
Motociclismo.236
Rallys.......237
JJOO Sydney..700
SERVICIOS (300)
Zoco de TXT...385
Programas TVE.400
Bolsas........500
Ag.Tributaria.571
Tráfico.......600
SUBTITULADO(800)
Sordos.......800
Programación.850
Subtítulos...888
Primera Página..................101
Noticias Deportes Servicios Subtitulado

2 Pincha Inicio, muévete a Programas, y selecciona Teletext, luego pincha en la opción Teletext. De este modo el programa se abrirá:

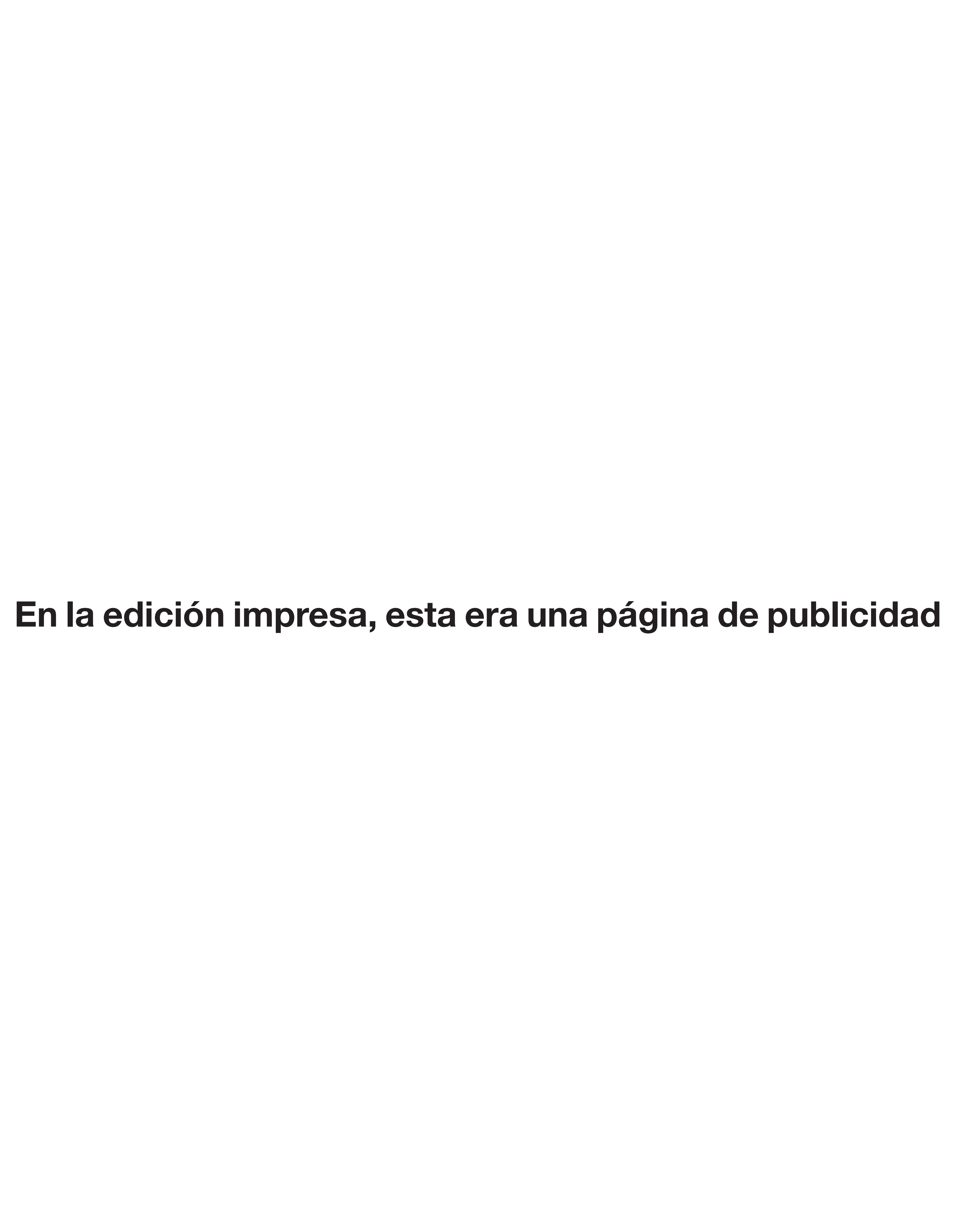
3 Si ya conoces el sistema de funcionamiento del teletexto, sabrás que la información que en él se ofrece se divide en páginas numeradas entre 100 (o página de inicio) y 999. Para acceder a una página bastará con que escribas su número con el teclado numérico de tu ordenador.

4 Si desconoces el número de la página que quieres ver, o simplemente te apetece "dar una vuelta para mirar que hay", para avanzar una página haz click en +, mientras que si lo que quieres es retroceder tendrás que pulsar −.

5 Para volver a la página de inicio (la número 100) haz click en ⌂.

6 En caso de que quieras abrir una segunda (o sucesivas) ventana de teletexto, pincha en ▤.

7 Y por último, para cerrar todas las ventanas que tengas abiertas, pulsa en ☒ y éstas se cerrarán automáticamente.
Ten en cuenta que si la señal que recibes no es muy buena, probablemente no puedas ver el teletexto.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¡A la aventura!

SUMARIO

De entre todos los géneros hay uno en el que tienes que darle más al coco que en los demás. Resolver misterios, conversar con los personajes o interactuar con un mundo virtual es algo que llegarás a adorar.

Es uno de los géneros más antiguos y siempre ha fascinado a los usuarios del PC. Desde aquellas primeras aventuras en las que sólo podías elegir entre varias frases para conversar con los protagonistas ha llovido bastante. Las aventuras han ido pasando de cuatro a varios millones de colores, de las dos a las tres dimensiones, de las más arcaicas tecnologías de vídeo a las más avanzadas prestaciones gráficas, pero, en el fondo, siguen encerrando el mismo espíritu: las historias más sólidas y completas de entre todos los géneros, la libertad de movimientos del personaje para que explore el entorno, la necesidad de preguntar constantemente y pasar cien veces por el mismo sitio para hallar todas las soluciones... En resumen, el mismo encanto pero adaptado a los tiempos. Además, no hay argumento que no pueda adecuarse a una aventura: acepta el humor, el terror, la ciencia ficción o incluso un drama. Últimamente, a la vez que estos títulos se modernizan gráfica y técnicamente, se mezclan cada vez más con géneros como el rol, el arcade o la acción 3D. Y entre los experimentos hay de todo.

Este género acepta cualquier argumento

Eso sí, todo amante de los juegos tendría que reservar tiempo para la clásica aventura. Porque, ¿qué sería de este mundillo sin Maniac Mansión, El Día del Tentáculo, La Isla del Mono, Blade Runner o Indiana Jones?

! Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado minuciosamente las mejores aventuras gráficas. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la memoria RAM mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estándar del juego. La tercera te dirá para qué ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para poder jugar. Finalmente, la última indica la dificultad del juego.

Tabla de puntuaciones

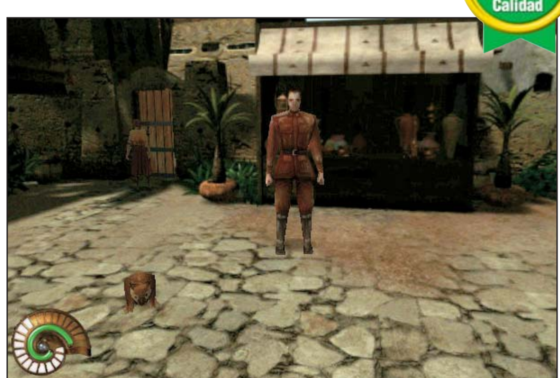
10 = Sobresaliente	6 = Bien	2 = Insuficiente
8 = Notable	4 = Suficiente	1 = Deficiente

1er Puesto

Time Machine

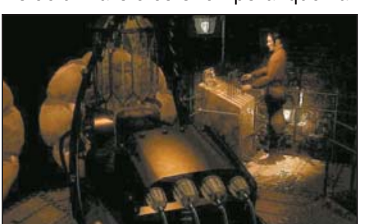
Ganador Computer Hoy Calidad





El protagonista se encuentra algo perdido, deberías ayudarle, ¿no crees?

Cryo ha creado una aventura que gira en torno a una sólida historia, basada en un libro de H. G. Wells, y que te transporta en una máquina del tiempo al año 800.000, donde la civilización se encuentra perdida dentro de un raro efecto temporal que hace que los humanos cambien de edad y se borre su memoria. Eres el encargado de resolver este misterio dentro de una aventura muy pura con unos entornos exquisitos y unas animaciones 3D que echábamos en falta en otros títulos de Cryo.



Todo comienza en este laboratorio londinense en el año 1893.



Pentium II / 233 32 Mb | 60 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes

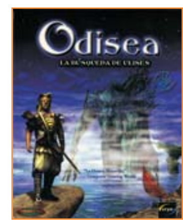
www.cryo-interactive.com

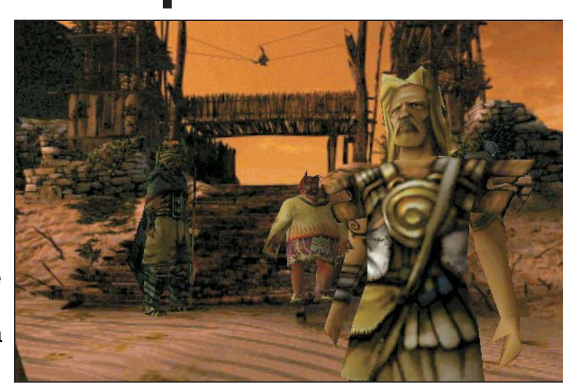
Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	7.450 ptas.

Distribuidor: *Friendware*
Tel. 91 724 28 80

2º Puesto

Odisea. La búsqueda de Ulises





Heritias era el mejor amigo de Ulises y ahora le ha tocado ir a buscarle.

Tras diez años de la legendaria batalla de Troya, nada se sabe de Ulises. Convencida de que su marido aún vive, Penélope, la reina de Ítaca, encarga a Heritias que emprenda un largo viaje en busca de su rey. Heritias será el personaje que tendrás que encarnar en esta aventura gráfica que recrea todos los escenarios de la Odisea, la genial obra de Homero. Siguiendo la pista de Ulises, recorrerás los extraños lugares por los que él pasó y por muchos otros en los que te jugarás el pellejo.



Tendrás que dialogar mucho para obtener buena información.



Pentium II / 233 64 Mb | 430 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes

www.cryo-interactive.com

Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	7.450 ptas.

Distribuidor: *Friendware*
Tel. 91 724 28 80

3er Puesto

Arcatera





Los gráficos y animaciones del juego son una verdadera maravilla.

Este juego es un original título de aventura que utiliza un buen número de elementos más propios del género de rol. Al comenzar, tienes que elegir entre cuatro personajes (un aventurero, un ladrón, un monje y una maga) y dejar que el número de una tirada de dados le otorguen sus atributos de destreza, fuerza, inteligencia, etc. Además, en muchas ocasiones tendrás que desenvainar la espada y matar a algún que otro orco. Aún así, la aventura es el ingrediente principal.



Las discusiones con los orcos siempre suelen acabar mal.



Pentium II / 233 32 Mb | 600 Mb | PC | Edad no especificada | Apto principiantes

www.ubisoft.es

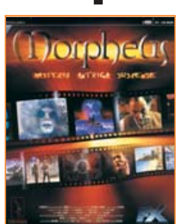
Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	6.995 ptas.

Distribuidor: *Ubi Soft*
Tel. 93 544 15 00

4º Puesto

Morpheus

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad



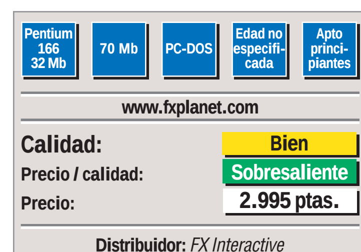


Éste eres tú, Matthew Holmes, a punto de perder la razón mientras te congelas.

Una historia de misterio, intriga y suspense es el hilo conductor de esta aventura protagonizada por actores reales y completada con unos gráficos casi igual de reales. En Morpheus, eres Matthew Holmes y te encuentras perdido en el ártico, siguiendo los pasos de la investigación en la que pereciera hace 25 años tu padre. Deberás indagar en un barco atrapado en los hielos y que sólo está poblado por fantasmas. La perspectiva en primera persona y el fácil uso del ratón te facilitarán la tarea.



A bordo del barco Herculania encontrarás sorpresas como ésta.



Pentium 166 32 Mb | 70 Mb | PC-DOS | Edad no especificada | Apto principiantes

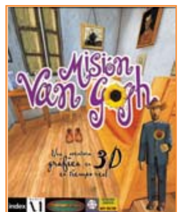
www.fxplanet.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	2.995 ptas.

Distribuidor: *FX Interactive*
Tel. 91 799 12 75

5º Puesto

Misión Van Gogh

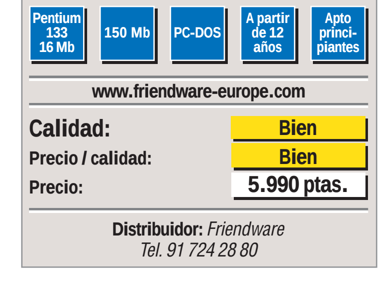




El propio Van Gogh te irá surtiendo de girasoles para completar su florero.

Desde un futuro en el que el sol ha desaparecido, tu misión consistirá en devolver el color a los cuadros de Vincent Van Gogh. Para ello tienes que seguir los consejos del genial pintor e introducirte en sus cuadros para resolver diversos problemas en cada uno de ellos. El juego es una curiosa enciclopedia de la obra de Van Gogoh y es especialmente original que los escenarios sean los propios cuadros convertidos en entornos de tres dimensiones. Según resuelvas enigmas, conocerás toda su obra.

Puedes pasear dentro del cuadro "Los comedores de patatas".



Pentium 133 16 Mb	150 Mb	PC-DOS	A partir de 12 años	Apto principiantes

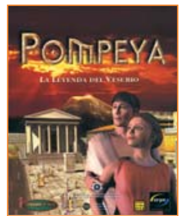
www.friendware-europe.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	5.990 ptas.

Distribuidor: *Friendware*
Tel. 91 724 28 80

6º Puesto

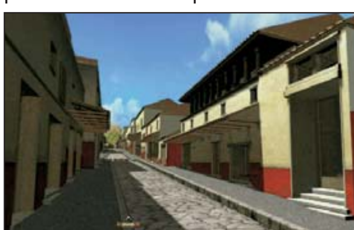
Pompeya



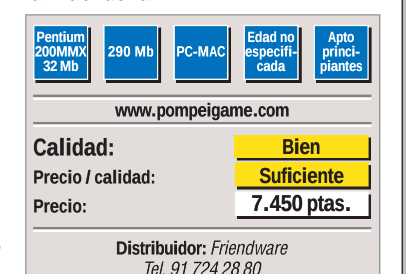


La perspectiva en primera persona es algo no demasiado bueno en el género.

Esta aventura de Arxel Tribe, los creadores de Ring o Fausto, se desarrolla en la antigua ciudad que fuera devastada por el volcán Vesubio. En ella tienes que encarnar a un arqueólogo escocés que se ve transportado en el tiempo hasta la antigüedad y tiene que buscar a su novia. Te despertarás una buena mañana en Pompeya, el 20 de agosto del año 79 de nuestra era, sólo cuatro días antes de la erupción del volcán. Así que... ¡Date prisa en encontrar a la muchacha!



La dinámica es bien sencilla, salir a la calle y buscar a Sophia.



Pentium 200MMX 32 Mb	290 Mb	PC-MAC	Edad no especificada	Apto principiantes

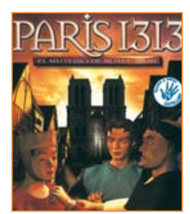
www.pompeigame.com

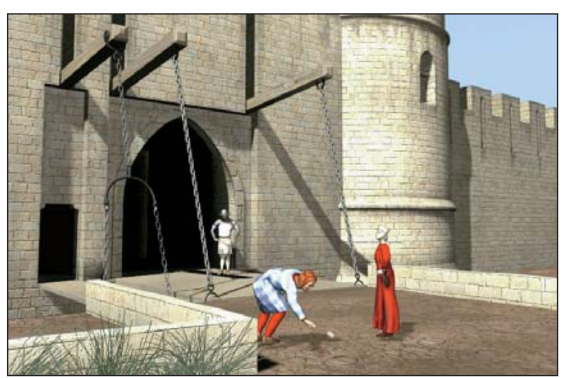
Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	7.450 ptas.

Distribuidor: *Friendware*
Tel. 91 724 28 80

7º Puesto

París 1313



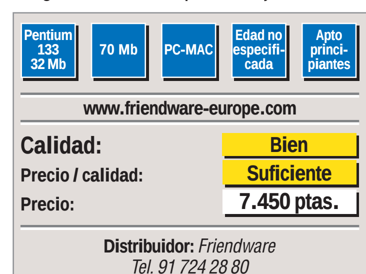


Todos los objetos del juego están ahí para que los cojas y los utilices.

Un misterioso accidente en las torres de Notre-Dame da inicio a esta aventura gráfica ambientada en la Francia de Felipe "El hermoso". El juego te dejará meterte en la piel de tres personajes, un joven orfebre, un escudero y una bella bailarina. Ellos tres son los encargados de descubrir las causas de la peligrosa caída del relojero real desde la catedral parisina. La aventura gráfica tradicional se mezcla con algunos juegos y enigmas a resolver, para lo cual debes elegir uno de los personajes.



Cada vez que eliges a un personaje está justo donde lo dejaste.



Pentium 133 32 Mb	70 Mb	PC-MAC	Edad no especificada	Apto principiantes

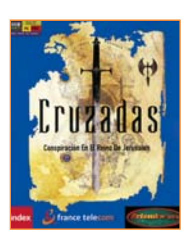
www.friendware-europe.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	7.450 ptas.

Distribuidor: *Friendware*
Tel. 91 724 28 80

8º Puesto

Cruzadas





Incluye más de 500 animaciones y la participación de actores reales .

Una mezcla entre aventura gráfica y enciclopedia de historia medieval. Cruzadas es un extraño juego que, gracias a unos gráficos cuidados que incluyen actores reales, te transporta al año 1183 y te hace protagonista de una cruzada a Tierra Santa. La trama transcurre por diversos escenarios en los que se te plantearán enigmas. Hasta aquí todo bien, pero para resolver los enigmas es necesario consultar la enorme base de datos interactiva sobre información medieval que ofrece.



Cuando parece que se acerca la acción, hay que estudiar un poco.

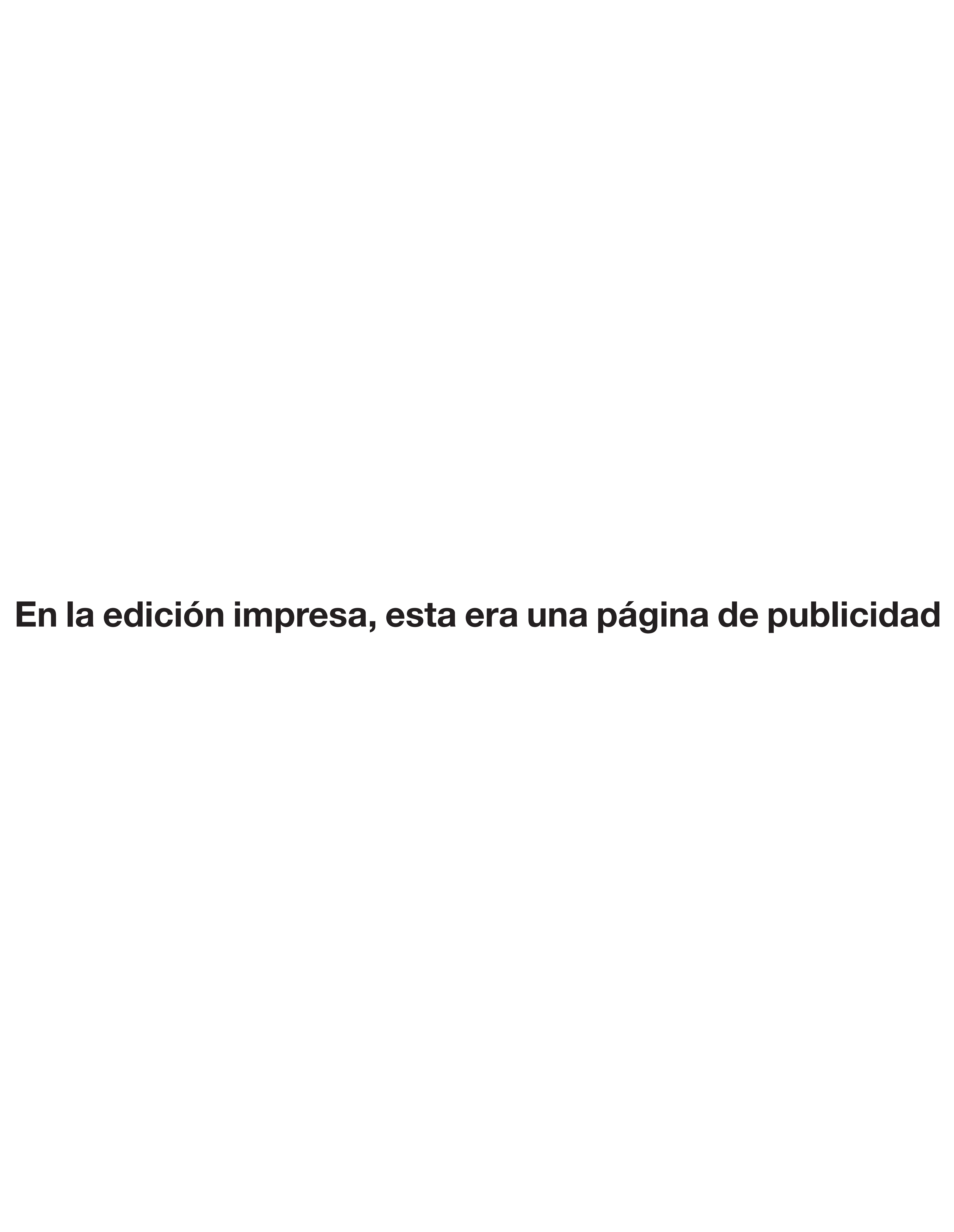


Pentium 100 16 Mb	9 Mb	PC-MAC Tarjeta SVGA	Para todas las edades	Apto principiantes

www.friendware-europe.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	2.995 ptas.

Distribuidor: *Friendware*
Tel. 91 724 28 80


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Así califica Computer Hoy

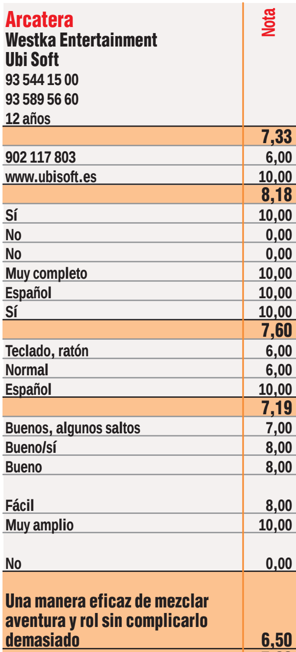
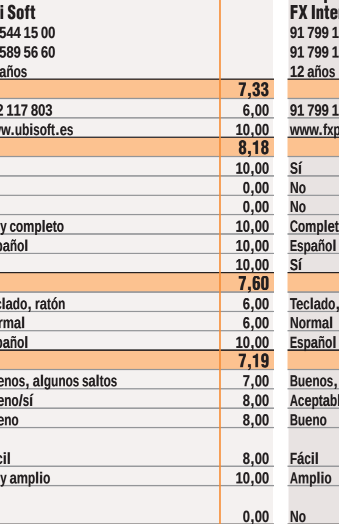
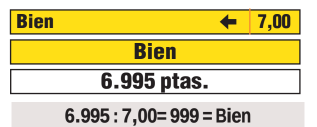
Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.






Los resultados al detalle:

Nombre del juego	Nota	1er Puesto: Time Machine	Nota	2º Puesto: Odisea	Nota	3er Puesto: Arcatera	Nota	4º Puesto: Morpheus	Nota
Fabricante		Cryo		Cryo		Westka Entertainment		Shoap Bubble	
Distribuidor		Friendware		Friendware		Ubi Soft		FX Interactive	
Teléfono de información		91 724 28 80		91 724 28 80		93 544 15 00		91 799 12 75	
Fax		91 725 90 81		91 725 90 81		93 589 56 60		91 799 12 25	
Edad recomendada		12 años		12 años		12 años		12 años	
Servicio	**3,00%**		**7,33**		**7,33**		**7,33**		**7,33**
Teléfono de ayuda	2,00%	91 724 28 80	6,00	91 724 28 80	6,00	902 117 803	6,00	91 799 12 75	6,00
Servicio Online	1,00%	www.friendware-europe.com	10,00	www.friendware-europe.com	10,00	www.ubisoft.es	10,00	www.fxplanet.com	10,00
Instalación	**11,00%**		**7,82**		**7,82**		**8,18**		**7,82**
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Indica espacio necesario en disco?	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
¿Indica espacio libre existente en disco?	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Manual	2,00%	Completo/Bastante claro	8,00	Completo/Bastastante claro	8,00	Muy completo	10,00	Completo, bastante claro	8,00
Idioma del manual	3,00%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Compatible DirectX	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Manejo	**10,00%**		**8,20**		**8,20**		**7,60**		**7,60**
Periféricos de entrada	3,00%	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00	Teclado, Ratón	6,00
Opciones de configuración	3,00%	Muchas	8,00	Muchas	8,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Idioma	4,00%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Calidad del juego	**26,00%**		**7,38**		**6,69**		**7,19**		**6,50**
Gráficos/Vídeo	5,00%	Muy buenos, casi sin saltos	9,00	Muy buenos, casi sin saltos	8,00	Buenos, algunos saltos	7,00	Buenos, algunos saltos	7,00
Sonido/Voz	5,00%	Bueno/sí	7,00	Aceptable/sí	6,00	Bueno/sí	8,00	Aceptable/sí	6,00
Rendimiento (respuesta y gráficos)	5,00%	Bueno	8,00	Bueno	8,00	Bueno	8,00	Bueno	8,00
Jugabilidad	4,00%	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00	Fácil	8,00
Amplitud	4,00%	Muy amplio	10,00	Amplio	8,00	Muy amplio	10,00	Amplio	8,00
Juego en red	3,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Diversión (opinión personal del redactor)	**50,00%**	**Una historia increíble para una aventura que engancha**	**7,60**	**Un juego atractivo que recuerda a las aventuras de siempre**	**7,00**	**Una manera eficaz de mezclar aventura y rol sin complicarlo demasiado**	**6,50**	**Una historia atractiva con verdaderas dosis de suspense**	**6,80**
Nota intermedia	**100,00%**		**7,62**		**7,14**		**7,00**		**6,93**
Corrección positiva/negativa									
Calidad		Notable	7,62	Notable	7,14	Bien	7,00	Bien	6,93
Precio/Calidad		Bien		Bien		Bien		Sobresaliente	
Precio		7.450 ptas.		7.450 ptas.		6.995 ptas.		2.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio/calidad		7.450 : 7,62 = 978 = Bien		7.450 : 7,14 = 1.043 = Bien		6.995 : 7,00= 999 = Bien		2.995 : 6,93 = 432 = Sobresaliente	

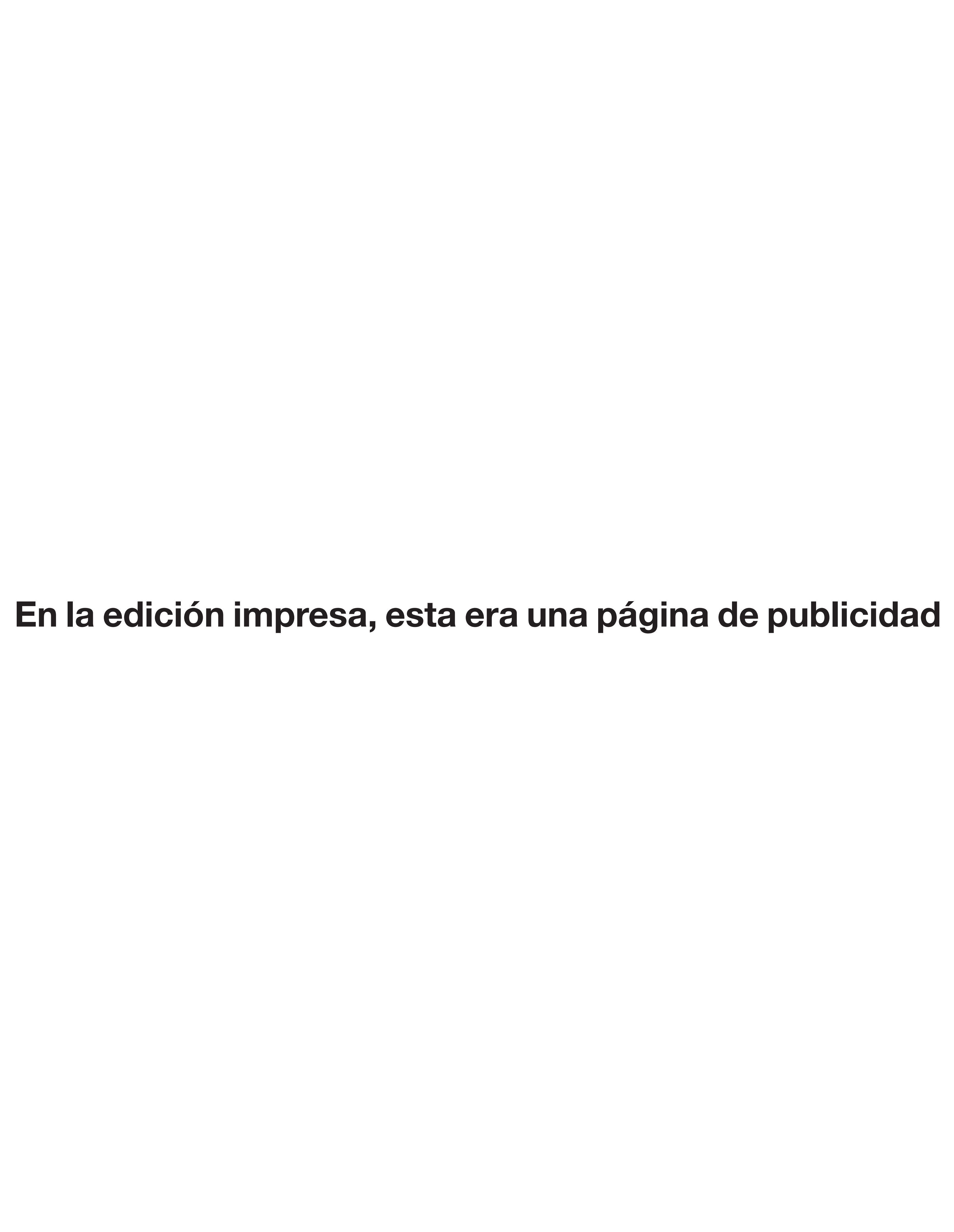






Los resultados al detalle:

Nombre del juego	Nota	5º Puesto: Misión Van Gogh	Nota	6º Puesto: Pompeya	Nota	7º Puesto: París 1313	Nota	8º Puesto: Cruzadas	Nota
Fabricante		Index/Media Factory		Cryo		France Telecom		France Telecom	
Distribuidor		Friendware		Friendware		Friendware		Friendware	
Teléfono de información		91 724 28 80		91 724 28 80		91 724 28 80		91 724 28 80	
Fax		91 725 90 81		91 725 90 81		91 725 90 81		91 725 90 81	
Edad recomendada		12 años		12 años		12 años		12 años	
Servicio	**3,00%**		**7,33**		**7,33**		**7,33**		**7,33**
Teléfono de ayuda	2,00%	91 724 28 80	6,00	91 724 28 80	6,00	91 724 28 80	6,00	91 724 28 80	6,00
Servicio Online	1,00%	www.friendware-europe.com	10,00	www.friendware-europe.com	10,00	www.friendware-europe.com	10,00	friendware-europe.com	10,00
Instalación	**11,00%**		**7,27**		**7,45**		**8,18**		**8,91**
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
¿Indica espacio necesario en disco?	1,00%	No	0,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00
¿Indica espacio libre existente en disco?	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Manual	2,00%	Escaso/claro	5,00	Normal/claro	6,00	Escaso/claro	5,00	Escaso/poco	4,00
Idioma del manual	3,00%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Compatible DirectX	3,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Manejo	**10,00%**		**7,60**		**7,00**		**7,60**		**7,00**
Periféricos de entrada	3,00%	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00	Teclado, ratón	6,00
Opciones de configuración	3,00%	Muchas	8,00	Pocas	4,00	Normal	6,00	Pocas	4,00
Idioma	4,00%	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00	Español	10,00
Calidad del juego	**26,00%**		**5,50**		**5,58**		**5,81**		**5,31**
Gráficos/Vídeo	5,00%	Buenos, algunos saltos	7,00	Buenos, casi sin saltos	8,00	Aceptables/ algunos saltos	6,00	Aceptables/ algunos saltos	6,00
Sonido/Voz	5,00%	Aceptable/sí	6,00	Bueno/sí	7,00	Bueno/sí	7,00	Aceptable/sí	7,00
Rendimiento (respuesta y gráficos)	5,00%	Aceptable	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Jugabilidad	4,00%	Fácil	8,00	Difícil	4,00	Fácil	8,00	Normal	6,00
Amplitud	4,00%	Reducido	4,00	Normal	6,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Juego en red	3,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Diversión (opinión personal del redactor)	**50,00%**	**Genial manera de recorrer la obra de este pintor. Muy fácil**	**6,30**	**Un juego bonito, pero algo pesado en algunas ocasiones**	**6,00**	**Una aventura entretenida, pero algo monótona y lenta**	**5,50**	**Unos gráficos muy bonitos y tan adictivo como la Enciclopedia Británica**	**5,00**
Nota intermedia	**100,00%**		**6,36**		**6,19**		**6,14**		**5,78**
Corrección positiva/negativa									
Calidad		Bien	6,36	Bien	6,19	Bien	6,14	Bien	5,78
Precio/Calidad		Bien		Suficiente		Suficiente		Sobresaliente	
Precio		5.990 ptas.		7.450 ptas.		7.450 ptas.		2.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio/calidad		5.990 : 6,36 = 942 = Bien		7.450 : 6,19 = 1.024 = Suficiente		7.450 : 6,14= 1.213 = Suficiente		2.995 : 5,78 = 518 = Sobresaliente	


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así se hace

Salir de la ciudad del reloj de arena

Con el siguiente truco te queremos ayudar con el primer nivel del juego, para que no vayas dando palos de ciego. Intenta utilizarlo tan sólo cuando te atasques.

En general, el consejo es que hables con todo el mundo que te encuentres todas las veces que puedas, y hasta que veas que ya se comienzan a repetir mucho en sus respuestas.

Cuando tu viaje por el tiempo concluye, después de una cuidada presentación, apareces en el callejón de una extraña ciudad con una arquitectura muy antigua. A tus pies está el “Nautilus de cristal”. ¡Cógelo!

Luego, sales del callejón y te diriges a la izquierda, a una especie de plaza entre calles. En ella tendrás que hablar con un niño comerciante que te será de mucha ayuda y al que deberás acudir en varias ocasiones

Sal por la otra calle y sigue de frente hasta llegar a la plaza del reloj de arena, que está rodeada de jardines. Aquí hay varios personajes con los que hablar.

Luego sal de la plaza por la calle opuesta a la que entraste. ¡Ah!... antes de salir una extraña luz te convertirá en un niño.

En tu nuevo cuerpecito sigues de frente hasta llegar a una nueva plaza presidida por un templo circular. Busca la puerta de éste y entra. Aquí tienes que hablar con el sacerdote y acceder a la “esfera cronomática”, donde encontrarás a un “lémur” que te enseñará a utilizar varios hechizos.



Dentro de la esfera cronomántica encontrarás una caverna y un “lémur”, un bicho muy feo que te ayudará a conseguir y a utilizar varios hechizos que te serán muy útiles.



Esta es la plaza del comerciante. Un chico muy listo querrá que le entregues algunas cosas, pero a cambio te ofrecerá algunos objetos valiosos.

Para obtener estos hechizos tendrás que pasar al fondo de la caverna y allí tocar unos cristales relucientes. A continuación, sal de la esfera y vuelve a hablar con el sacerdote, que te convencerá para viajar al lejano monasterio de los Shekandar. Después, sal del templo y rodéalo pegado a su pared.

Junto a él encontrarás varios altares. En uno de ellos debes recoger un cuenco y en otro una especie de arma de mano. Cruza la plaza y te toparás con una vendedora. Detrás de su tenderete hay un ungüento, pero no dejará que te aproximes a él. Acércate a las cajas que hay a la derecha del tenderete y hostiga al gato que hay dentro de una de ellas. La vendedora irá a reprender al animal y tu podrás aprovechar para robar el frasco.

Con tus nuevas posesiones debes volver por la plaza del reloj al sitio de donde partiste, exactamente a la plaza del niño comerciante (que ahora se habrá convertido en un anciano). Ofrécele el ungüento y el cuenco. Él te dará un “compás cromántico” y un cuchillo. Ahora regresa a la plaza del reloj de arena y busca entre los jardines a un hombre alto vestido de verde. Es el jardinero, y si hablas con él te dará una “hierbas de arena”. Vuelve a la plaza del mercader y cámbiale las hierbas por un "reloj de arena de cenizas".

Después de conseguir todos estos objetos (que serán muy útiles más adelante) tienes que volver a la plaza del templo circular. No está de más que hables con todo el mundo y que vuelvas a visitar el propio templo.

Y... No te vamos a contar más. Ahora te toca a ti seguir.

Intenta molestar al gato de las cajas para que la tendera se acerque a él. Después métete en el puesto y roba el frasco del ungüento.

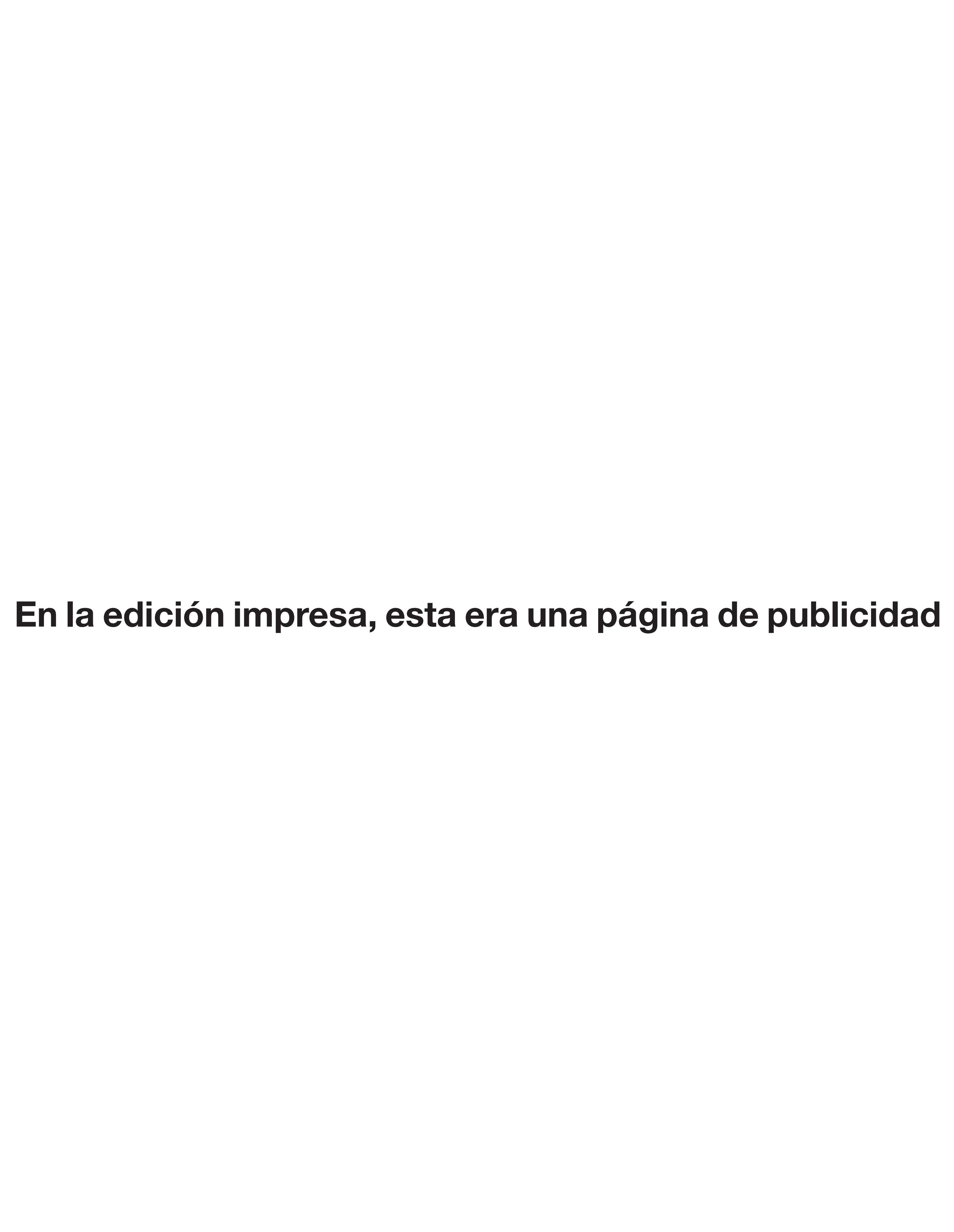


Mi opinión



Ricardo Nieto, redactor del test

Si hay un género que me ha robado horas y horas de mi ocupadísimo tiempo, ese es el de las aventuras gráficas. Soy un apasionado de este tipo de juegos. Quizá sea así porque en la prehistórica época en la que yo comencé con los juegos, y dado el escaso avance tecnológico, era el género por antonomasia. La verdad, la mayoría de los nombres que se me ocurren son aventuras. No recuerdo el nombre de muchos de los juegos de acción o de deporte que me sedujeron, pero si el de las aventuras. Así, en aquellos días en los que yo arruinaba mi vida de estudiante pasándome las horas frente a mi avanzadísimo 286 sin disco duro y con una disquetera de 5,25 (otro día hablaremos del Spectrum y del ZX81), los juegos que más me engancharon fueron "La abadía del crimen" o "Maniac Mansion". Esos en los que te podías pasar horas resolviendo misterios y hablando con todos. Un poco más recientemente, y con mi nuevo 486 (siempre he estado a la última) las joyas de mi colección eran los de Lucasarts (Indiana Jones, La Isla del Mono, el Día del Tentáculo) y muchos otros de la “era dorada” de las aventuras gráficas. Pero claro, desde hace un tiempo, la perspectiva tridimensional, los motores cada vez más potentes y los avances gráficos han hecho que esto de las conversaciones y de los paseos sin sentido deje de tener gancho. Ahora todo es acción, tiros e imágenes vertiginosas, y el género ha decaído un poco. Pero las aventuras están despertando de su letargo y los equipos de desarrollo están consiguiendo relanzar estos juegos. ¡Que dure mucho la “fiebre”!


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Juegos

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los juegos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Acción en 3D

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
3	Epic	Unreal Tournament	Notable	7.990 ptas.	33
4	Id Software	Quake III Arena	Notable	7.995 ptas.	33
5	Activision	Heretic II	Notable	7.990 ptas.	30
6	Eidos	Tomb Raider The Last Revelation	Notable	7.495 ptas.	32
7	Eidos	Legacy of Kain: Soul Reaver	Notable	7.495 ptas.	32
8	Activision	Sin	Notable	2.995 ptas.	32
9	Mirage Media	Mortyr	Notable	7.450 ptas.	32
10	3DO	Requiem Avenging Angel	Notable	7.495 ptas.	32
11	Lucas Arts	Outlaws	Notable	2.990 ptas.	32
12	Fox Interactive	Aliens versus Predator	Notable	6.990 ptas.	22
13	Interplay	Kingpin	Notable	7.495 ptas.	32
14	Sierra	Half Life Juego del año	Bien	6.795 ptas.	32
15	Eidos	Tomb Raider II	Bien	5.995 ptas.	1
16	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1
17	Rage Software	Expendable	Bien	5.995 ptas.	32
18	Psygnosis	Drakan	Bien	7.990 ptas.	30
19	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1
20	Lucas Arts	Indiana Jones y la máquina inf.	Bien	6.795 ptas.	32
21	Microprose	Klingon Honor Guard	Bien	6.495 ptas.	32
22	Capcom	Resident Evil 2	Bien	6.490 ptas.	22
24	Acclaim	Shadow Man	Bien	6.990 ptas.	32
25	Microsoft	Outwars	Bien	5.990 ptas.	12

Ajedrez

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	ChessBase	Fritz6	Notable	8.995 ptas.	47
2	Oxford SoftWorks	FXChess	Notable	2.995 ptas.	47
3	Digital Dreams	Millennium Chess	Bien	2.995 ptas.	47
4	Empire Interactive	Combat Chess	Bien	2.995 ptas.	47
5	Lego Media	Ajedrez Lego	Bien	3.990 ptas.	47
6	Chessbase	Fritz for fun	Bien	2.995 ptas.	19
7	Mindscape	Chessmaster 6000	Bien	7.995 ptas.	19
8	Sierra	Power Chess	Bien	2.995 ptas.	47
9	Marcombo	Ajedrez 3D	Bien	2.990 ptas.	47
10	Simon & Schuster	Extreme Chess	Suficiente	2.995 ptas.	47

Aventuras gráficas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	TopWare Interactive	Gorky 17	Notable	7.450 ptas.	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	7.995 ptas.	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	2.995 ptas.	40
4	Cryo	Time Machine	Notable	7.450 ptas.	53
5	Sierra	King's Quest Máscara de eternidad	Notable	6.750 ptas.	40
6	Sierra	Gabriel Knight 3	Notable	6.995 ptas.	40
7	Cryo	Odisea	Notable	7.450 ptas.	53
8	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
9	LucasArts	Grim Fandango	Notable	6.990 ptas.	23
10	Fox Interactive	The X-Files, la película	Notable	8.990 ptas.	12
9	Dinamic Multimedia	Broken Sword II	Bien	2.995 ptas.	40
10	Westka Entertainm.	Arcatera	Bien	6.995 ptas.	53
11	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	7.990 ptas.	9
12	Cryo	Aztecas	Bien	7.450 ptas.	40
13	Soap Bubble	Morpheus	Bien	2.995 ptas.	53
14	Cryo	Atlantis II	Bien	7.450 ptas.	40
15	Cryo	Fausto	Bien	7.450 ptas.	40
16	GT Interactive	Discworld Noir	Bien	7.990 ptas.	25
17	Cryo	Ring	Bien	7.450 ptas.	6
18	Microprose	Nightlong	Bien	6.995 ptas.	9
19	Microïds	Drácula (resurrección)	Bien	7.450 ptas.	40
20	LucasArts	La Amenaza Fantasama	Bien	6.990 ptas.	23
21	Index/Media	Misión Van Gogh	Bien	5.990 ptas.	53
22	ASC Games	Sanitarium	Bien	6.990 ptas.	22
23	Infogrames	Silver	Bien	6.990 ptas.	23
24	Cryo	Egipto 11565 a.c.	Bien	2.995 ptas.	23
25	Red Orb	Riven	Bien	7.990 ptas.	22
26	Take Two	Reah	Bien	7.990 ptas.	9
27	Cryo	China	Bien	2.995 ptas.	23
28	Cryo	Pompeya	Bien	7.450 ptas.	53
29	Grolier Interactive	Asghan	Bien	4.990 ptas.	23
30	France Telecom	París 1313	Bien	7.450 ptas.	53
31	Take Two	Black Dahlia	Bien	8.995 ptas.	22
32	Infogrames	Outcast	Bien	4.990 ptas.	23
33	MP Entertaiment	Hopkins FBI	Bien	2.995 ptas.	25
34	THQ	Rent a Hero	Bien	7.995 ptas.	23
35	7th Level	The Meaning of Life	Bien	5.995 ptas.	12
36	France Telecom	Cruzadas	Bien	2.995 ptas.	53

Consolas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sega	Dreamcast	Bien	39.900 ptas.	37
2	Sony	Playstation	Bien	19.900 ptas.	37
3	Nintendo	Nintendo 64	Bien	14.900 ptas.	37

Estrategia

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	FX Interactive	Tzar	Notable	2.995 ptas.	38
2	Sierra	Faraón	Notable	6.995 ptas.	38
3	Microsoft	Age of Empires II	Notable	7.990 ptas.	38
4	Electronic Arts	Alpha Centauri	Notable	6.990 ptas.	38
5	Sierra	Home World	Notable	6.995 ptas.	38
6	Dinamic M.	Pizza Syndicate	Notable	2.995 ptas.	38
7	Sierra	Caesar III	Notable	6.995 ptas.	27
8	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2
9	Microsoft	Age of Empires	Bien	4.990 ptas.	2
10	Proein	Close Combat IV	Bien	7.995 ptas.	38
11	Mythos	Duelo de Hechiceros	Bien	4.990 ptas.	30
12	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2
13	Blizzard	Starcraft	Bien	4.975 ptas.	2
14	Dinamic M.	Space Clash	Bien	2.995 ptas.	38
15	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2
16	Microïds	Corsairs	Bien	6.990 ptas.	27
17	Monolith Prod.	Rage of Mages	Bien	2.995 ptas.	30
18	Sierra	Police Quest SWAT 2	Bien	5.995 ptas.	25
19	GT Interactive	Total Annhilation Kingdoms	Bien	7.990 ptas.	30
20	GT Interactive	The War of the Worlds	Bien	7.990 ptas.	9
21	Cryo Interactive	Crónicas de la Luna Negra	Bien	7.450 ptas.	30
22	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2
23	Sierra	Civil War 2	Bien	1.995 ptas.	27
24	Proein	Imperialism II	Bien	7.995 ptas.	38
25	Empire	Fields of Fire	Bien	2.995 ptas.	27
26	Sierra	Lords of Magic	Bien	2.995 ptas.	30
27	TalonSoft	Battle of Britain	Bien	7.995 ptas.	27
28	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2
29	Proein	Diplomacy	Suficiente	7.995 ptas.	38

Fórmula 1

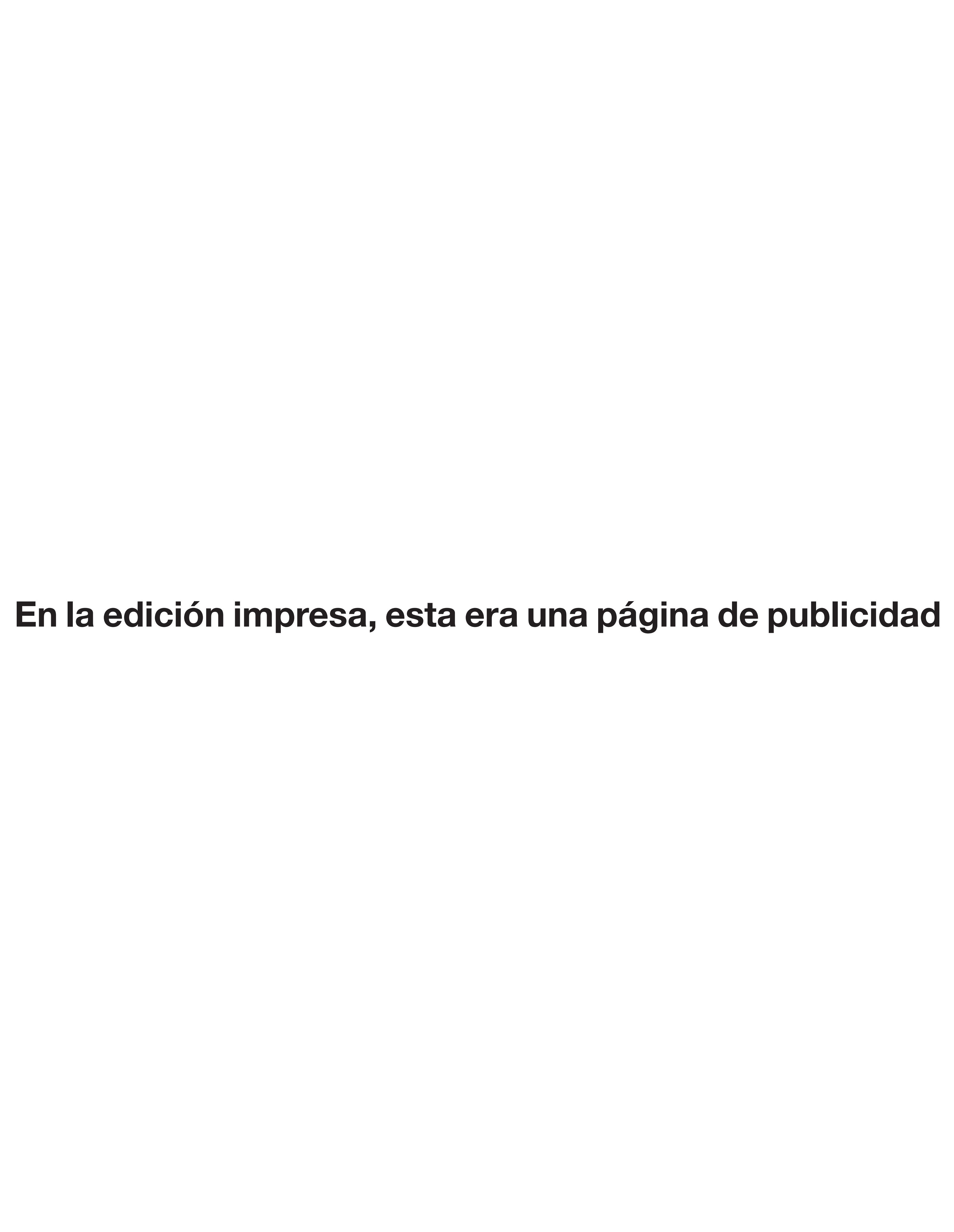
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	F1 2000	Notable	5.990 ptas.	41
2	Ubi Soft	Mónaco Grand Prix	Notable	6.995 ptas.	41
3	Eidos	Oficial Fórmula 1	Bien	7.995 ptas.	41
4	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	2.995 ptas.	41
5	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	2.995 ptas.	3
6	Microprose	Grand Pri x 2	Bien	2.990 ptas.	41
7	Hasbro Interactive	Spirit of Speed 1937	Bien	6.990 ptas.	41
8	Psygnosis	Formula One 99	Bien	6.995 ptas.	41
9	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
10	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3
11	Visiware	Prost Grand Prix	Suficiente	1.990 ptas.	41

Fútbol

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Fifa 2000	Notable	5.990 ptas.	36
2	Gremlin I.	Actua Soccer 3	Bien	4.990 ptas.	8
3	Dinamic M.	PC Fútbol 2000	Bien	2.995 ptas.	36
4	Rage Software	Microsoft Fútbol Internacional 2000	Bien	4.995 ptas.	36
5	Canal + MM	Canal+ Fútbol 2000	Bien	5.990 ptas.	36
6	Crimson	Via Football	Bien	2.990 ptas.	36
7	Silicon Dreams	Michael Owen´s WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
8	Sensible Software	Sensible Soccer 98	Bien	6.990 ptas.	8
9	Sega	Sega Worldwide Soccer PC	Bien	3.990 ptas.	8
10	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
11	Iridion	Total Soccer 2000	Bien	4.990 ptas.	36
12	Sierra	Fútbol manager 98	Bien	1.995 ptas.	8

Gamepads

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Logitech	Wingman Gamepad Extreme	Sobresaliente	8.816 ptas.	44
2	Guillemot	T-Leader2 3D	Notable	5.990 ptas.	44


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Microsoft	Sidewinder Game Pad Pro	Notable	7.990 ptas.	44
4	Logitech	Wingman Gamepad	Notable	4.988 ptas.	44
5	Logic 3	PC Raider Pad	Notable	2.990 ptas.	44
6	Interact	SV-221 Moray Pad	Notable	5.290 ptas.	44
7	Microsoft	Sidewinder Dual Strike	Notable	7.990 ptas.	44
8	Logic 3	PC Intruder Pad	Bien	1.990 ptas.	44
9	Logic 3	PC Avenger	Bien	3.990 ptas.	44
10	Interact	Hammerhead Digital	Suficiente	9.990 ptas.	44

Golf

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Tiger Woods PGA Tour 2000	Notable	5.990 ptas.	51
2	Microsoft	Links LS 2000	Notable	6.990 ptas.	51
3	Sierra	PGA Championship Golf 2000	Notable	4.975 ptas.	51
4	Digital Dreams	America´s Toughest 18	Bien	2.995 ptas.	51
5	Sierra	Golf. Colección Originals	Bien	2.495 ptas.	51
6	Sierra	3D Ultra Minigolf	Bien	1.995 ptas.	51
7	Marcombo	Minigolf 3D	Bien	2.990 ptas.	51
8	E-Games	Minigolf Master	Suficiente	1.995 ptas.	51

Joysticks

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Guillemot	Force Feedback Joystick	Notable	18.590 ptas.	42
2	Logitech	Wingman Extreme Digital 3D	Notable	7.888 ptas.	42
3	Boeder	Cross Check Digital	Notable	7.995 ptas.	42
4	Interact	Raider Pro Digital SV-251	Notable	4.990 ptas.	42
5	Microsoft	Sidewinder Precision Pro	Notable	11.990 ptas.	42
6	Trust	Predator Pro	Bien	2.995 ptas.	42
7	Genius	Maxfighter F-31D	Bien	6.900 ptas.	42
8	Thrustmaster	TopGun USB Joystick	Bien	4.990 ptas.	42
9	Saitek	ST 110	Bien	4.595 ptas.	42
10	Logitech	Wingman Attack	Bien	3.944 ptas.	42

Juegos de mesa

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Proein	Risk II	Notable	7.995 ptas.	49
2	Proein	Monopoly Nueva Edición	Bien	7.995 ptas.	49
3	Proein	Cluedo-Murder at Blackwell Grange	Bien	2.995 ptas.	49
4	Havas interact.	QuizAcademy-La pirámide del saber	Bien	4.995 ptas.	49
5	Diaspora Mult.	Trivial Familiar	Bien	2.995 ptas.	49
6	Diaspora Mult.	Trivial Toons	Suficiente	1.995 ptas.	49

Juegos de tablero y cartas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Damas 3D	Bien	2.995 ptas.	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	2.995 ptas.	52
3	Ed. Círculo Inf.	Colección de grandes juegos del mundo	Bien	2.995 ptas.	52
4	Ed. Círculo Inf.	PC Mus Profesional	Bien	3.995 ptas.	52
5	Ed. Círculo Inf.	PC Tute	Suficiente	2.495 ptas.	52
5	Ed. Círculo Inf.	PC Dominó	Suficiente	2.995 ptas.	52
7	Ed. Círculo Inf.	PC Póker	Suficiente	2.495 ptas.	52
8	Virgin	Rahjongg	Suficiente	2.990 ptas.	52
9	Draque Spain	Solitarios	Suficiente	1.995 ptas.	52
10	Draque Spain	Juegos de mesa	Suficiente	1.995 ptas.	52

Juegos para niños

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Disney Interactive	La venganza de los malvados	Notable	5.990 ptas.	50
2	Disney Interactive	Hercules : Juego de acción	Bien	6.490 ptas.	18
3	Lego Interactive	Lego Racers	Bien	6.200 ptas.	50
4	Disney Interactive	El Rey León II	Bien	5.990 ptas.	18
5	Compedia	Kids 3	Bien	3.500 ptas.	50
6	Disney Interactive	Bichos: Juego de acción	Bien	5.990 ptas.	18
7	Lego Interactive	Lego Friends	Bien	5.120 ptas.	50
8	Disney Interactive	Locura de juegos Disney	Bien	6.990 ptas.	50
9	Dinamite Soft	LocoKid	Bien	2.395 ptas.	50
10	Sierra	Ultra Pinball Turbo Racing	Bien	1.995 ptas.	18
11	Wanderlust Int.	La Pantera Rosa	Bien	5.990 ptas.	18
12	Brighter Child	La Biblia para niños	Bien	2.995 ptas.	50
13	Dupuis	Papyrus	Suficiente	3.995 ptas.	50
14	Ubisoft	Rayman	Suficiente	2.995 ptas.	18

Juegos para pensar

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Interactive Magic	Capitalism Plus	Bien	2.995 ptas.	19
2	Montecristo M.	Wall Street Trader	Bien	7.990 ptas.	19
3	Ed. Círculo Inf.	Damas Españolas	Suficiente	3.995 ptas.	19

Lucha

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Midway	Mortal Kombat 4	Bien	7.990 ptas.	11
2	Sega PC	Virtua Fighter 2	Bien	5.990 ptas.	11
3	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
4	Hasbro Interactive	Pequeños Guerreros	Bien	5.990 ptas.	11
5	Sega PC	Last Bronx	Bien	5.990 ptas.	11
6	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11
7	Capcom	Street Fighter Alpha 2	Bien	4.990 ptas.	11
8	Playmates Int.	Battle Arena Toshinden	Bien	1.990 ptas.	11

Packs de juegos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Megamedia Corp.	Megapack 9	Notable	4.995 ptas.	17
2	Friendware	Tres Juegos Volumen 3	Bien	3.450 ptas.	48
3	Dinamic Mult.	Multi 3D	Bien	2.995 ptas.	48
4	Friendware	Tres Juegos Volumen 2	Bien	3.450 ptas.	48
5	Dinamic Mult.	Multi Sim	Bien	3.450 ptas.	48
6	Sierra	Todo estrategia	Bien	3.995 ptas.	48
7	Dinamic Mult.	Multi Sports 2000	Bien	2.995 ptas.	48
8	Acclaim	All in One-10 Action Games	Bien	5.990 ptas.	48
9	Virgin	Pack Virgin Interactive	Bien	2.990 ptas.	48
10	Acclaim	All in One-10 Racing Games	Bien	5.990 ptas.	48
11	Acclaim	All in One-10 Flight Games	Bien	5.990 ptas.	48
12	Sierra	Todo Deporte	Bien	3.995 ptas.	48
13	Sierra	Todo Diversión	Bien	3.995 ptas.	48
14	Lucas Arts	Monkey Island Saga	Bien	5.990 ptas.	17
15	Lucas Arts	X-WIng Collector Series	Bien	3.990 ptas.	17
16	Westwood St.	C&C Ultimatum	Bien	6.990 ptas.	17
17	Dinamic MM.	Multi Acción 99	Bien	2.995 ptas.	17
18	Dinamic MM.	Multi Sports 99	Bien	2.995 ptas.	17
19	DDM	Total Races	Bien	2.995 ptas.	17
20	Sierra	Pack Fantástico	Bien	4.975 ptas.	17
21	Hemming	Pacman	Suficiente	1.495 ptas.	48
22	Hemming	Tetris	Suficiente	1.495 ptas.	48

Plataformas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Infogrames	Toy Story 2	Notable	6.990 ptas.	43
2	Ubi Soft	Rayman 2	Notable	5.995 ptas.	43
3	GT Interactive	Oddworld Abe´s Exoddus	Notable	7.990 ptas.	13
4	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	4.990 ptas.	13
5	Epic Megagames	Jazz Jackrabbit	Bien	5.990 ptas.	13
6	Proein	Lemmings Revolution	Bien	7.495 ptas.	43
7	Virgin	EarthWorm Jim 3D	Bien	7.990 ptas.	43
8	Hasbro Interactive	Glover	Bien	6.990 ptas.	13
9	Infogrames	Bugs Bunny. Perdido en el tiempo	Bien	5.990 ptas.	43
10	Crystal Dinamics	Pandemonium 2	Bien	6.995 ptas.	13
11	Egames	Speedy Eggbert	Bien	2.995 ptas.	43
12	Crystal Dinamics	Gex 3D	Bien	6.995 ptas.	13
13	GT Interactive	Lode Runner 2	Suficiente	7.990 ptas.	13
14	Egames	3D Frog Man	Suficiente	2.995 ptas.	43
15	Infogrames	Lucky Luke	Suficiente	4.990 ptas.	43

Rol

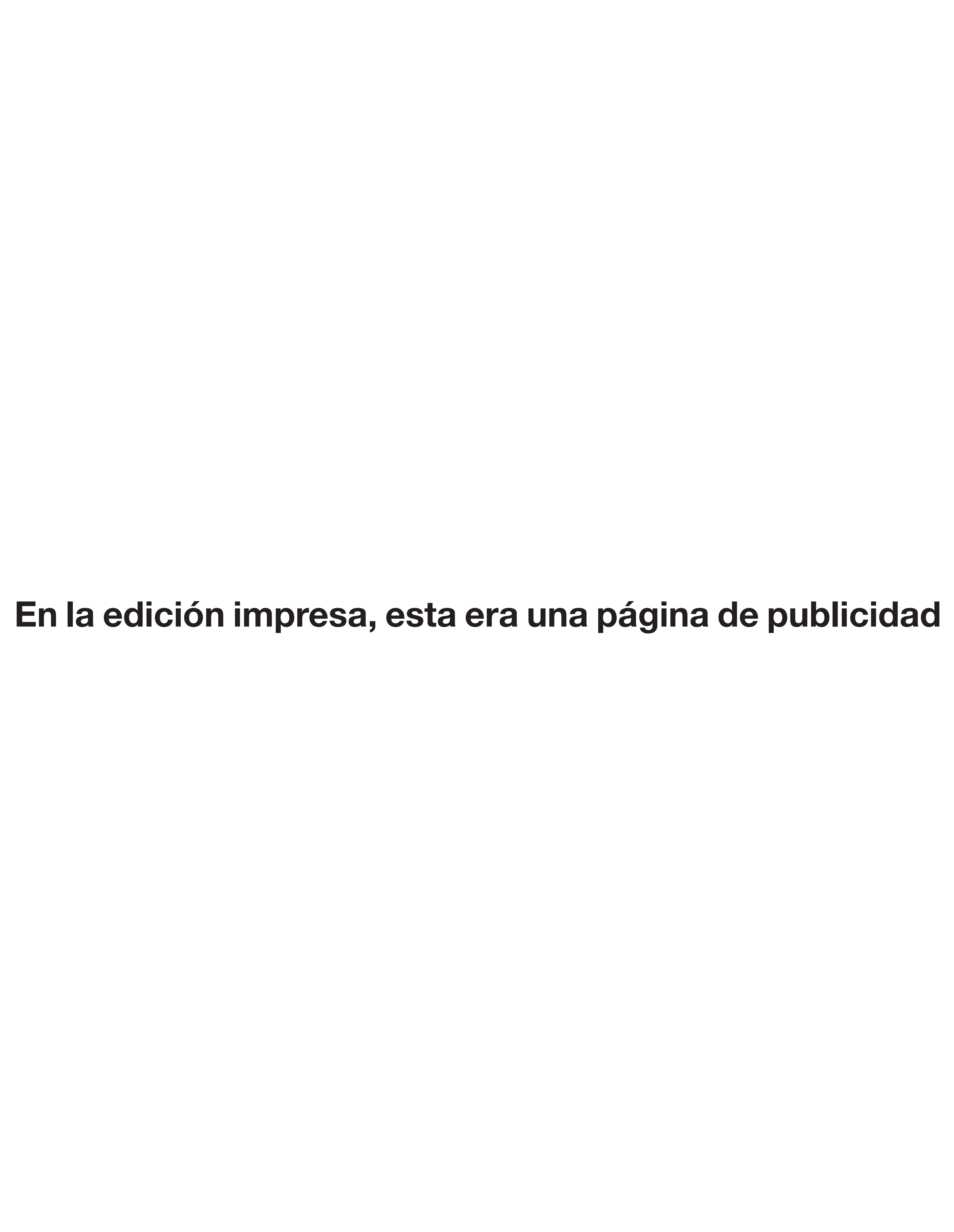
Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Interplay	Baldur´s Gate	Notable	6.990 ptas.	39
2	Electronic Arts	NOX	Notable	6.990 ptas.	39
3	Interplay	Plane Scape Torment	Notable	7.990 ptas.	39
4	Cinematix	Revenant	Notable	7.995 ptas.	39
5	Sierra	Quest for Glory: Dragon Fire	Notable	1.995 ptas.	39
6	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
7	Sierra	Return to Krondor	Bien	1.995 ptas.	39
8	SquareSoft	Final Fantasy VIII	Bien	7.995 ptas.	39
9	SquareSoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7
10	Blizzard	Diablo	Bien	4.995 ptas.	7
11	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7
12	Sierra	Brithright	Bien	2.495 ptas.	7
13	3DO	Might and Magic VII	Bien	7.995 ptas.	39

Simuladores de carreras

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
2	Codemasters	Colin McRae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
3	Microprose	GP 500	Notable	7.990 ptas.	29
4	Magnetic Fields	Rally Championship	Notable	7.450 ptas.	35
5	Sierra	Edgar Torronteras Extreme Biker	Notable	5.995 ptas.	29
6	Microsoft	Motocross Madness	Notable	7.990*ptas.	29
7	Sega	Sega Rally 2	Bien	2.995 ptas.	35
8	Delphine Software	Moto Racer 2	Bien	6.990 ptas.	29
9	Criterion Studios	Redline Racer	Bien	2.995 ptas.	29
10	GT Interactive	Driver	Bien	7.990 ptas.	35
11	Codemasters	Toca2	Bien	7.990 ptas.	35
12	Electronic Arts	Need for Speed Road Challenge	Bien	6.990 ptas.	35
13	Electronic Arts	Sports Car GT	Bien	6.990 ptas.	35
14	Sierra	Viper Racing	Bien	4.975 ptas.	35
15	Sierra	Nascar racing 3	Bien	4.975 ptas.	35
16	Midas	Castrol Honda S.B. 2000	Bien	2.995 ptas.	29
17	Electronic Arts	Superbike W.Ch.	Bien	5.990 ptas.	29
18	Milestone	Screamer Rally	Bien	1.990 ptas.	3
19	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3

Simuladores de vuelo

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
2	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6
3	Empire Interactive	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
4	Microprose	Falcon 4.0	Notable	7.990 ptas.	33
5	Microsoft	Flight Simulator 2000	Notable	9.990 ptas.	33
6	Jane´s	WWII Fighters	Notable	7.990 ptas.	33
7	Empire Interactive	Mig Alley	Notable	2.995 ptas.	33
8	Jane`s	Fighter´s Antology	Bien	7.990 ptas.	10
9	DID	F22 Total Air War	Bien	2.990 ptas.	10
10	Origin	Wing Commander Prophecy	Bien	8.990 ptas.	9
11	Looking Glass	Flight Unlimited III	Bien	7.990 ptas.	33
12	Electronic Arts	Fighter Pilot	Bien	5.990 ptas.	10
13	Jane`s	Israeli Air Force	Bien	7.990 ptas.	33
14	Sierra	Pro Pilot 99	Bien	2.995 ptas.	33


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Tarifas de telefonía fija

Lunes a viernes		Llamadas provinciales: de 8:00 a 14:00		de 14:00 a 19:00		de 19:00 a 20:00		de 20:00 a 08:00		Llamadas interprovinciales: de 8:00 a 14:00		de 14:00 a 19:00		de 19:00 a 20:00		de 20:00 a 08:00	
Operador	*Tarifa*	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.
1) Airtel		18	8	18	8	18	8	15	5	25	15	25	15	25	15	20	10
Aló		21	6	21	6	21	6	18	3	27	12	27	12	27	12	20	5
2) American Telecom	Premium	9	9	9	9	9	9	9	9	14	14	14	14	14	14	14	14
	Club	21	15	21	15	21	15	18	3	27	12	27	12	27	12	20	5
BT	Única	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10
	Día/Noche	12	12	12	12	12	12	6	6	18	18	18	18	18	18	9	9
Jazztel		10	10	10	10	6	6	6	6	20	20	20	20	9	9	9	9
	Jazzclub 3)	--	--	--	--	--	--	--	--	15 4)	15 4)	15 4)	15 4)	9	9	9	9
Retevisión		25	10	24	9	24	9	21	6	43	28	30	15	30	15	24	9
5) Sinpletel	laborables	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12
	fin de semana	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8
Telefónica		28,4	13,4	28,4	13,4	28,4	13,4	21,27	6,7	40	25	40	25	40	25	25,4	10,4
	Planes	27,1	12,1	27,1	12,1	27,1	12,1	20,7	5,7	40	25	40	25	40	25	21,2	6,2
6) Telefónica Móviles		25	10	25	10	25	10	20	5	35	20	35	20	35	20	24	9
Uni2		12	12	12	12	12	12	6	6	20	20	20	20	20	20	10	10
7) Viatel		10	10	10	10	10	10	6	6	18	18	18	18	18	18	9	9

Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.

Llamadas fijo a móvil

Lunes a viernes		de 08:00 a 22:00		de 22:00 a 08:00	
Operador	*Tarifa*	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.
1) Airtel	mismo operador	45	35	25	15
	otro operador	50	40	30	20
Aló		54,4	43	32,4	21
2) American Telecom	Premium	45 A)	45 A)	25 A)	25 A)
	Club	54,4 A)	43 A)	32,4 A)	21 A)
BT	Única	54	39	54	39
	Día/Noche	45	45	25	25
Jazztel		45	45	25	25
Retevisión		51,4	40	31,4	20
5) Sinpletel	laborables	45	45	45	45
	fin de semana	25	25	25	25
Telefónica		55,4	44	33,4	22
6) Telefónica Móviles	mismo operador	48	38	27	17
	otro operador	50	40	30	20
Uni2		45	45	25	25
7) Viatel		58,1	58,1	55,8	55,8

Tramos horarios

Punta (rojo) · Normal (amarillo) · Reducido (verde) · Único (azul)

Llamadas metropolitanas

Lunes a viernes		de 08:00 a 18:00			
Operador	*Tarifa*	1 min.	2 min.	3 min.	5 min.
Telefónica		11,4	11,4	12,7	20,8
Lunes a viernes		**de 18:00 a 08:00**			
Operador	*Tarifa*	1 min.	2 min.	3 min.	5 min.
Telefónica		11,4	11,4	11,9	15,2

Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida las 24 horas.

Sábados: Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa normal entre las 8:00 y las 14:00 horas y de tarifa reducida el resto del tiempo.
Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa reducida las 24 horas.

Llamadas Internacionales

Lunes a viernes		Unión Europea: de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		Resto de Europa: de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		Norte de África - Magreb: de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		Caribe: de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00	
Operador	*Tarifa*	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.
Airtel		49	39	49	39	55	45	55	45	55	45	55	45	55	45	55	45
Aló		47	27	44	24	--	--	--	--	93	73	86	66	109	89	103	83
*) American Telecom	Premium	15	15	15	15	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	60	60	60	60	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
	Club	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
BT		-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Jazztel		-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
	Jazzclub 3)	25	25	25	25	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Retevisión		65	45	60	40	82	62	78	58	82	62	78	58	73	53	68	48
Sinpletel	laborables	30	30	30	30	50	50	50	50	60	60	60	60	60	60	60	60
	fin de semana	25	25	25	25	45	45	45	45	50	50	50	50	55	55	55	55
*) Telefónica		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Telefónica Móviles		70	50	65	45	70	50	65	45	70	50	65	45	82	62	78	58
Uni2		45	45	30	30	60	60	55	55	70	70	65	65	65	65	60	60
*) Viatel		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

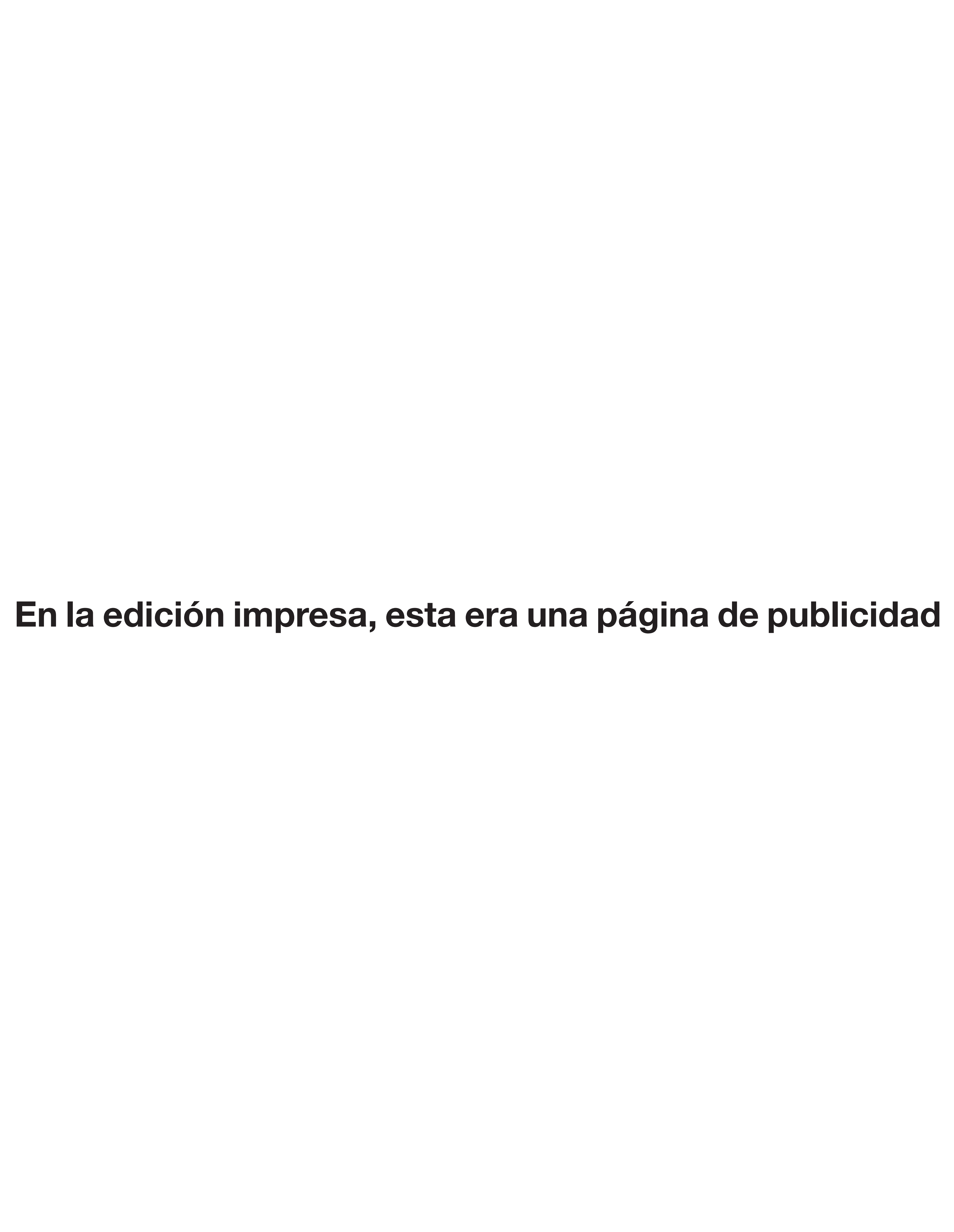
Lunes a viernes		Norteamérica: de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00		Latinoamérica: de 8:00 a 20:00		de 20:00 a 8:00	
Operador	*Tarifa*	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.	1er min.	min.adic.
Airtel		55	45	55	45	110	100	110	100
Aló		51 B)	31 B)	48 B)	28 B)	--	--	--	--
*) American Telecom	Premium	15	15	15	15	95	95	95	95
	Club	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
BT		-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Jazztel		45	45	45	45	95	95	95	95
	Jazzclub 3)	25	25	25	25	-- *)	-- *)	-- *)	-- *)
Retevisión		73	53	68	48	140	120	115	95
Sinpletel	laborables	40	40	40	40	85	85	85	85
	fin de semana	30	30	30	30	75	75	75	75
*) Telefónica		--	--	--	--	--	--	--	--
Telefónica Móviles		82	62	78	58	160	140	125	105
Uni2		55	55	40	40	120	120	95	95
*) Viatel		--	--	--	--	--	--	--	--

Leyenda

1) Sólo para clientes de telefonía móvil Airtel.
2) La tarifa normal es de lunes a sábado.
3) Para clientes que soliciten preasignación con Jazztel.
4) Las llamadas entre clientes con preasignación de Jazztel cuestan 9 ptas./min.
5) La tarifa Fin de semana empieza el Viernes a las 17:00 horas.
6) Por el momento sólo para clientes de telefonía móvil de Movistar o Moviline.
7) La tarifa normal es de Lunes hasta las 14:00 horas del Sábado.
A) El horario comercial es desde 8 a 20 horas y el reducido es desde 20 a 8 horas
B) Tarifa super reducida para las llamadas a EE.UU. (25 ptas./min) y Canadá de (39 ptas./min) de 03:00 a 08:00 horas (establecimiento de llamada no incluido).
*) Según el país. Información llamando al operador correspondiente.

Nota: los precios no incluyen impuestos indirectos y son válidos a fecha del cierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.

Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional: Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Leyenda

(C) Tarifa de contrato.
(P) Tarifa de tarjeta de prepago.
(C / P) Tarifa de contrato o prepago.

(1) Se aplica a las llamadas a teléfonos fijos que se estén en la misma provincia que el móvil que hace la llamada.
(2) Se aplica a las llamadas a otra ciudad distinta que la elegida.
(3) Permite la elección de una franja de 10 horas o dos de 5 horas en las que se aplica la tarifa reducida.
(4) Se aplica a las llamadas realizadas a móviles de otro operador.
(5) No incluye las llamadas a teléfonos fijos que estén en la misma provincia que el móvil que realiza la llamada.
(6) Tarifas distintas según el destino.Para más información llamar al: 1439

(L-V) Tarifa de lunes a viernes.
(S,D,F) Tarifa aplicable sábados, domingos y festivos de ámbito nacional.

Nota importante:
Estos precios no incluyen impuestos indirectos y son válidos a fecha delcierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.

Tarifas sin tramos horarios

Llamadas a móviles del mismo operador

Operador		Denominación	Primer minuto	Cada 30 segundos adicionales
Airtel	(C)	Plan provincial sin horarios (1)	48	14
	(C)	Plan sin horarios	48	14
	(P)	Provincial (1)	50	15
	(P)	Fórmula 20	40	10
Amena	(C / P)	Tarifa Universo	55	17,5
	(C / P)	Tarifa Mi ciudad	55 / 100 (2)	17,5 / 40 (2)
Moviline	(C)	Contrato sin Horas	(L-V) 55 / (S,D,F) 45	(L-V) 17,5 / (S,D,F) 12,5
Movistar	(P)	Activa Próxima (1)	35	17,5
	(P)	Activa Club	20	10

Llamadas interprovinciales/nacionales a teléfonos fijos

Operador		Denominación	Primer minuto	Cada 30 segundos adicionales
Airtel	(C)	Plan provincial sin horarios	95	37,5
	(C)	Plan sin horarios	54	17
	(P)	Provincial	194	87
	(P)	Fórmula 20	(L-V) 100 / (S,D,F) 60	(L-V) 40 / (S,D,F) 20
Amena	(C / P)	Tarifa Universo	55	17,5
	(C / P)	Tarifa Mi ciudad	55 / 100 (2)	17,5 / 40 (2)
Moviline	(C)	Contrato sin Horas	55	17,5
Movistar	(P)	Activa Próxima (5)	95	47,5
	(P)	Activa Club	(L-V) 80 / (S,D,F) 40	(L-V) 40 / (S,D,F) 20

Llamadas a móviles de otro operador

Operador		Denominación	Primer minuto	Cada 30 segundos adicionales
Airtel	(C)	Plan provincial sin horarios	95	37,5
	(C)	Plan sin horarios	54	17
	(P)	Provincial	194	87
	(P)	Fórmula 20	(L-V) 100 / (S,D,F) 60	(L-V) 40 / (S,D,F) 20
Amena	(C / P)	Tarifa Universo	100	40
	(C / P)	Tarifa Mi ciudad	55 / 100 (2)	17,5 / 40 (2)
Moviline	(C)	Contrato sin Horas	55	17,5
Movistar	(P)	Activa Próxima	95	47,5
	(P)	Activa Club	(L-V) 80 / (S,D,F) 40	(L-V) 40 / (S,D,F) 20

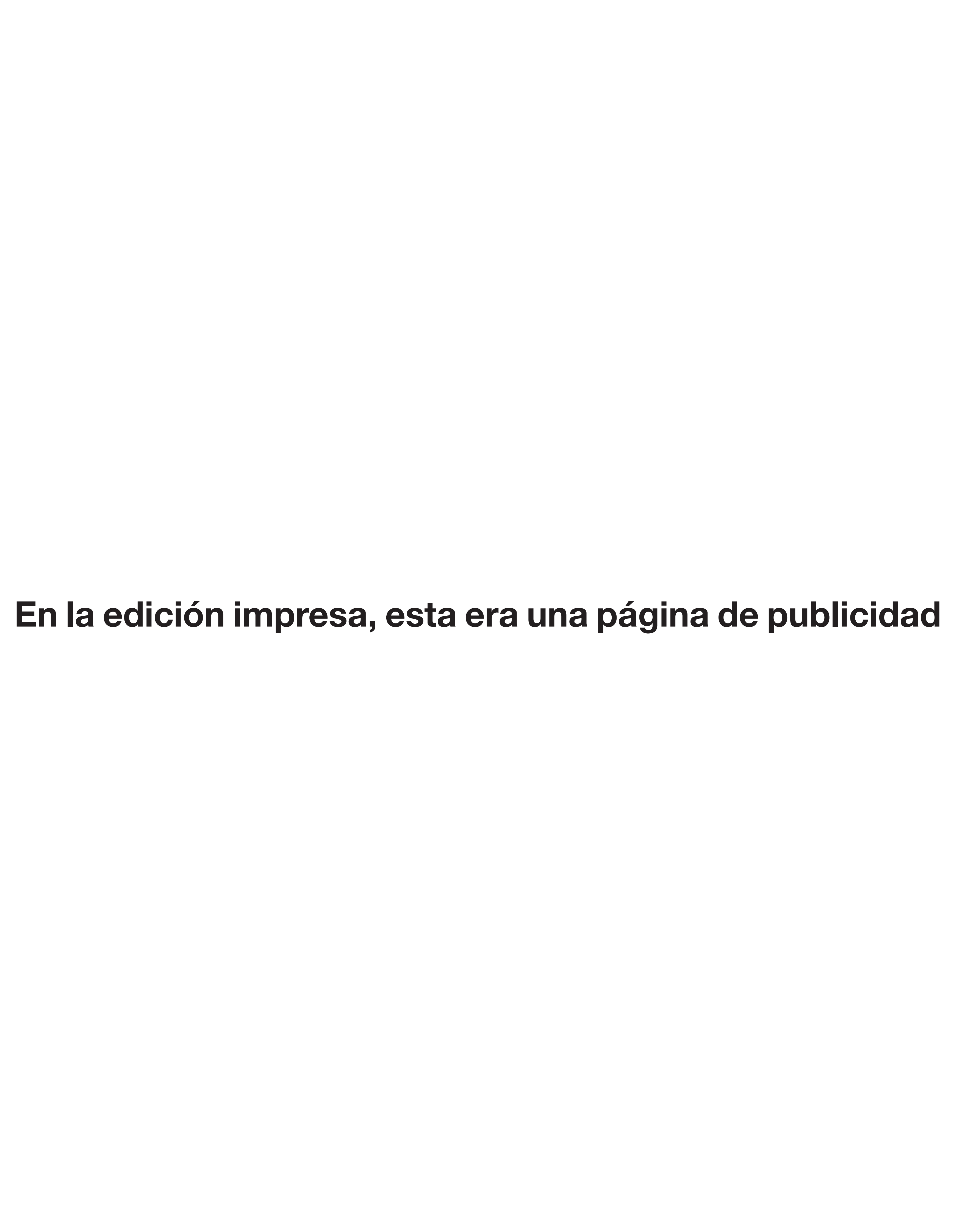
Tarifas con tramos horarios

Llamadas a móviles del mismo operador

Operador		Denominación	Normal			Reducida			Superreducida		
			de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.
Airtel	(C)	Plan provincial flexible	8 a 22	60 / 55(1)	20 / 17,5(1)	22 a 8	30	5			
	(C)	Plan mañana	13 a 22	60	20	22 a 13	30	5			
	(C)	Plan tarde	8 a 17	60	20	17 a 8	30	5			
	(P)	Viva (1)	6 a 16	160	70	16 a 6	36	8			
	(P)	Tiempo libre	6 a 16	140	60	16 a 6	48	14			
Amena	(C/P)	Tarifa Ocio (L-V)	8 a 16	140	60	16 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C/P)	Tarifa Ocio (S,D,F)				8 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C)	Tarifa Mi tiempo (3)	fuera del tramo	100	40	en el tramo	55	17,5			
Moviline	(C)	Personal (L-V)	7 a 14 / 16 a 20	55	17,5	14 a 16 / 20 a 22	45	12,5	22 a 7	30	5
	(C)	Personal (S,D,F)							22 a 7	30	5
	(C)	General (L-V)	7 a 14 / 16 a 21	55	17,5	14 a 16 / 21 a 24	45	12,5	24 a 7	32	6
	(C)	General (S,D,F)							24 a 7	32	6
	(C)	Tarde (L-V)	6 a 17	55	17,5				17 a 6	30	5
	(C)	Tarde (S,D,F)				6 a 12	45	12,5	12 a 6	30	5
	(P)	Optima (L-V)	8 a 20	55	17,5				20 a 8	45	12,5
	(P)	Optima (S,D,F)							0 a 24	45	12,5
Movistar	(C)	Plus Próxima (L-V)	8 a 21	60	20				21 a 8	30	5
	(C)	Plus Próxima (S,D,F)							0 a 24	30	5
	(C)	Plus El. Mañana (L-V)	8 a 11 / 16 a 22	59	19,5				11 a 16 / 22 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Mañana (S,D,F)							0 a 24	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (L-V)	8 a 14 / 16 a 19	59	19,5				14 a 16 / 19 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (S,D,F)							0 a 24	32	6
	(P)	Activa Clásica (L-V)	8 a 20	50	25	20 a 8	25	12,5			
	(P)	Activa Clásica (S,D,F)				0 a 24	25	12,5			
	(P)	Activa Cuatro (L-S)	4 a 16	125	62,5	16 a 4	25	12,5			
	(P)	Activa Cuatro (D,F)				16 a 4	25	12,5			

Llamadas interprovinciales/nacionales o a móviles de otro operador

Operador		Denominación	Normal			Reducida			Superreducida		
			de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.	de / hasta	1er min.	Cada 30 seg. adic.
Airtel	(C)	Plan provincial flexible	8 a 22	110	45	22 a 8	45	12,5			
	(C)	Plan mañana	13 a 22	95 / 94 (4)	37,5 / 37 (4)	22 a 13	32 / 41 (4)	6 / 10,5 (4)			
	(C)	Plan tarde	8 a 17	95 / 94 (4)	37,5 / 37 (4)	17 a 8	32 / 41 (4)	6 / 10,5 (4)			
	(P)	Viva	6 a 16	160	70	16 a 6	160	70			
	(P)	Tiempo libre	6 a 16	140	60	16 a 6	48	14			
Amena	(C/P)	Tarifa Ocio (L-V)	8 a 16	140	60	16 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C/P)	Tarifa Ocio (S,D,F)				8 a 24	40	10	24 a 8	30	5
	(C)	Tarifa Mi tiempo (3)	fuera del tramo	100	40	en el tramo	55	17,5			
Moviline	(C)	Personal (L-V)	7 a 14 / 16 a 20	85	32,5	14 a 16 / 20 a 22	45	12,5	22 a 7	32	6
	(C)	Personal (S,D,F)							22 a 7	32	6
	(C)	General (L-V)	7 a 14 / 16 a 21	57	18,5	14 a 16 / 21 a 24	45	12,5	24 a 7	34	7
	(C)	General (S,D,F)							24 a 7	34	7
	(C)	Tarde (L-V)	6 a 17	85	32,5				17 a 6	32	6
	(C)	Tarde (S,D,F)				6 a 12	45	12,5	12 a 6	32	6
	(P)	Optima (L-V)	8 a 20	120	50				20 a 8	45	12,5
	(P)	Optima (S,D,F)							0 a 24	45	12,5
Movistar	(C)	Plus Próxima (6)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	(C)	Plus El. Mañana (L-V) (6)	8 a 11 / 16 a 22	95	37,5				11 a 16 / 22 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Mañana (S,D,F) (6)							0 a 24	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (L-V) (6)	8 a 14 / 16 a 19	95	37,5				14 a 16 / 19 a 8	32	6
	(C)	Plus El. Tarde (S,D,F) (6)							0 a 24	32	6
	(P)	Activa Clásica (L-V)	8 a 20	120	60	20 a 8	60	30			
	(P)	Activa Clásica (S,D,F)				0 a 24	60	30			
	(P)	Activa Cuatro (L-S)	4 a 16	125	62,5	16 a 4	25	12,5			
	(P)	Activa Cuatro (D,F)				16 a 4	25	12,5			


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Pequeños pero matones

Los reproductores portátiles de música MP3 se están poniendo de moda. Una de sus mayores virtudes es su reducido peso y tamaño. Además, el diseño de estos aparatos es cada día más atractivo y, lo que es más importante, ofrecen una calidad de sonido mucho mejor.

Al principio, los archivos de audio MP3 sólo se podían escuchar en un ordenador y utilizando un programa especial, como por ejemplo Winamp. Con el tiempo, el formato MP3 se hizo muy popular y aparecieron los primeros prototipos de equipo HiFi capaz de reproducir música MP3 por sí mismo. En realidad, estos aparatos no eran más que pequeños ordenadores con algunas transformaciones y por tanto tenían un precio elevado y un gran tamaño. La verdadera revolución surgió con un conjunto de chips capaces de interpretar los MP3 directamente para convertirlos en sonido.

Los MP3 portátiles son los más vendidos

Esta tecnología permitió reducir el tamaño de los reproductores y abaratar su coste. En la actualidad, la mayoría de ellos tiene formato portátil y utiliza tarjetas de memoria para almacenar la música. La principal ventaja de este sistema es que las memorias se pueden leer y escribir muchas veces sin que sufran desgaste y evitan las interrupciones de la música debidas a golpes o vibraciones.

El gran problema de las memorias es su elevado precio y sus limitaciones de capacidad. Por eso, algunos fabricantes han optado por otros medios para almacenar la música. Uno de los más utilizados es el CD. Este tipo de reproductor tiene un aspecto idéntico al de un discman tradicional, pero además de funcionar con los CDs de audio que todos conocemos es capaz de reproducir CDs cargaditos de música MP3. Este tipo de aparato es más sensible a los golpes que los modelos que utilizan memorias, pero



Estos son los dispositivos de almacenamiento para reproductores MP3: Compact Flash, Microdrive, Multimedia y Smartmedia.

Conceptos

Compresión de sonido MP3

Las siglas MP3 vienen de **MPEG** [01] *y* **layer 3** [02]*. Se trata de un formato de compresión que permite reducir hasta once veces (más del 90 por ciento) el tamaño de los ficheros de sonido sin que se produzcan pérdidas apreciables en su calidad. La tecnología MP3 se basa en que el oído humano sólo es capaz de percibir sonidos con una frecuencia comprendida entre 20 y 20.000* **Hercios** [03]*. Además, es mucho más sensible cuando la frecuencia se encuentra entre 2.000 y 4.000 Hercios. La compresión se consigue básicamente de dos formas: eliminando de los ficheros de sonido todas las frecuencias que se encuentren por debajo de 20 y por encima de 20.000 Hercios y por solapación. Cuando hablamos de solapación nos referimos a que si a una frecuencia de entre 2.000 y 4.000 hercios (rango en que el oído humano es especialmente sensible) le sigue una mucho más alta o baja no será audible y puede ser eliminada.*

MP3 en Internet

Cuando accedes a la red Internet lo haces a través de líneas de comunicación muy lentas. Por eso, cuando quieres que un archivo se transfiera por la red suficientemente rápido debe tener un tamaño lo más pequeño posible. Esto ha provocado que el MP3 se convierta en un formato ideal para empaquetar archivos de audio y enviarlos a través de Internet. Pero el MP3 también ha suscitado una gran polémica, ya que ha sido muy utilizado para difundir música a través de Internet de forma indiscriminada y sin respetar los derechos de autor. En este caso, descargarlos es un delito. Pero el MP3 también puede ser utilizado para obtener música legalmente a través de Intern

está teniendo mucha aceptación, ya que utiliza un soporte mucho más barato que permite a cualquier usuario crear sus propios discos de MP3 musicales utilizando la grabadora del ordenador (un CD-R cargado de MP3 equivale a once CDs de audio tradicionales).

Algunos fabricantes han querido ir más allá y emplean un disco duro para almacenar las canciones. Uno de los casos más relevantes es el D.A.P. Jukebox que ha sido diseñado por Creative. Este aparato tiene en su interior un disco duro de seis gigabytes de capacidad que aportan espacio suficiente para almacenar más de 100 horas de música digital (el equivalente a unos 150 CDs de audio). Esto te permite que dispongas de una auténtica discoteca móvil que puede ser actualizada en cualquier momento desde el ordenador. Su principal ventaja es que no necesitarás grabar CDs con canciones MP3 o cambiar constantemente el contenido de las tarjetas de memoria que utilice tu reproductor MP3.



Así de diferente puede ser el tamaño de los reproductores MP3. El modelo de la derecha es Vmax de Vivanco, el más pequeño que hay en el mercado.

Así hacemos los test en Computer Hoy

A la hora de evaluar los seis reproductores MP3 que se han analizado en nuestra comparativa, no sólo hemos querido tener en cuenta el diseño y prestaciones de los candidatos. Por eso, hemos enviado los aparatos a laboratorios especializados independientes, donde nos han respondido algunas preguntas: ¿qué tal es el sonido de los reproductores MP3?, ¿son resistentes a los golpes?, ¿se tarda mucho en copiar canciones del PC al reproductor?

Calidad de sonido

La primera prueba que deben pasar todos los aparatos es un test de audición en el que una serie de expertos dan su opinión sobre el sonido de cada equipo cuando reproduce varios temas de estilos musicales diferentes.

Las canciones utilizadas se han obtenido a partir de los CDs originales, se han copiado en el ordenador y convertido a formato MP3. La conversión se ha realizado con un programa profesional de máxima calidad. El "MP3 Producer" de la casa Opticom utiliza la misma tecnología original de los inventores del MP3.

Después, los ficheros se han copiado a los reproductores MP3 que se han sometido a las pruebas. En el test de audición, hemos conectado los aparatos a un equipo HiFi de altas prestaciones y los expertos han comparado el sonido de la música MP3 con la calidad de sonido del CD original.

Para poder evaluar con más precisión la fidelidad de sonido hemos analizado la **respuesta en frecuencia** **04** de los aparatos MP3 cuando reproducen música a través de un equipo HiFi o de sus auriculares.

Los reproductores MP3 pueden provocar pequeñas interferencias en la música (por ejemplo ruidos o silbidos). Para comprobarlo, hemos medido la **relación señal/ruido** **05** de cada aparato.

Además de juzgar el sonido del aparato, hemos tenido en cuenta la calidad de los auriculares que incorporan.

Como equipos portátiles, los MP3 deben superar sin problema el movimiento producido por las actividades deportivas y los viajes en coche. Para verificarlo, hemos probado los aparatos mientras se encuentran sujetos a la cintura del pantalón de alguien que corre sobre una cinta.



Con este equipo se ha comprobado la calidad de sonido de los aparatos midiendo la respuesta de frecuencia.



El ingeniero coloca el reproductor MP3 en un tambor giratorio que realiza pruebas de caída desde un metro de altura.

Manejo

En Computer Hoy hemos comprobado la facilidad de manejo de los aparatos teniendo en cuenta la disposición y tamaño de los botones que hay que pulsar para utilizarlos, la calidad del visor, claridad de los menús y nivel de comprensión de los manuales.

Salud y medio ambiente

En este punto te indicamos cómo afectan al medio ambiente las pilas o baterías que se suministran con cada aparato.

Otros

También hemos realizado un test de caída para verificar si los aparatos resultan suficientemente robustos y resistentes a los golpes.

Además, hemos analizado el precio de las tarjetas de memoria, las pilas o baterías y su duración.

Precio / calidad

La nota se obtiene dividiendo el precio de cada producto entre su calificación en el apartado de calidad. Éste es el baremo de calificaciones:

Índice hasta 5.071	Sobresaliente
5.072 hasta 6.338	Notable
6.339 hasta 8.451	Bien
8.452 hasta 12.677	Suficiente
12.678 hasta 25.353	Insuficiente
a partir de 25.354	Deficiente

¿Qué es...?

01 MPEG
Siglas de "Motion Picture Experts Group", en castellano "grupo de expertos en imágenes en movimiento". Es un procedimiento que permite almacenar en poco espacio datos de imagen y/o sonido con una pequeña pérdida de calidad. Para la reproducción es indispensable un dispositivo especial (descodificador) o un software especial.

02 Layer 3
Complemento que se pone a MPEG para hacer referencia a la revisión del procedimiento. Layer-3 es, por tanto, la tercera revisión, que sirve en concreto para comprimir archivos de audio.

03 Hercio
Las señales de sonido son ondas que oscilan varias veces por segundo. Esta cantidad de oscilaciones se mide en Hercios. Se suele escribir de forma abreviada como Hz. También se utiliza el kiloHercio (kHz) que equivale a mil hercios. Los sonidos con tonos graves tienen menos hercios que los agudos.

04 Respuesta en frecuencia
Indica en forma de diagrama el volumen con el que un equipo de sonido reproduce el rango de frecuencias audibles por el oído humano. Lo ideal es una línea recta, donde todas las frecuencias se reproducen con el mismo volumen.

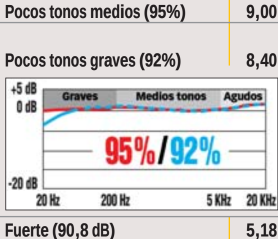
05 Relación señal/ruido
Este valor te ofrece una medida en decibelios (dB) que indica la relación entre el sonido útil y la interferencias producidas por el aparato reproductor. Cuanto más alto sea el resultado obtenido, mucho mejor será la calidad de sonido ya que tendrá menos ruidos de fondo.

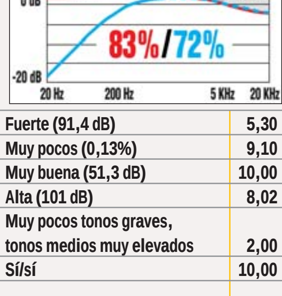
Test: 6 reproductores portátiles de MP3

Resultados del test en detalle

Fabricante / Modelo	Nota	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad): Thomson / Lyra	Nota	2º Puesto: Creative / D.A.P. Jukebox	Nota	3er Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad): Jaz Piper / MVR32P	Nota
Servicio	**6,00%**		**6,33**		**7,33**		**5,67**
Duración de la garantía	2,00%	Normal (12 meses)	6,00	Larga (24 meses)	8,00	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el domicilio	8,00	Sustitución en el distribuidor	6,00	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	-	0,00	91 662 51 16	6,00	902 157 278	6,00
Servicio online	1,00%	www.thomson-europe.com	10,00	www.europe.creative.com/spain	10,00	www.wsc.es	8,00
Calidad del sonido	**57,00%**		**8,16**		**7,50**		**7,28**
Calidad del sonido conectado a un equipo Hi-Fi (test de audición a 128 Kbit/seg., comprobado)	9,00%	Equilibrado	9,00	Pocos tonos agudos, ligeramente apagado	7,00	Poco definido	7,00
Fidelidad del sonido (rango de frecuencias 06 (Pág. 108) de 20 Hz – 20 kHz medido al conectar un equipo Hi-Fi, medido)	9,00%	Fidedigno (98%)	9,60	Pocos tonos agudos (92%)	8,40	Pocos tonos graves (94%)	8,80
Fidelidad del sonido (rango de frecuencias 20 Hz–20 kHz medido al conectar unos auriculares, medido)	9,00%	Fidedigno (97%)	9,40	Pocos tonos agudos (88%)	7,60	Muy pocos tonos graves (86%)	7,20
+5 dB / 0 dB / -20 dB; Graves, Medios tonos, Agudos; 20 Hz, 200 Hz, 5 KHz, 20 KHz — 100%/100% — Conexión a equipos HiFi; Conexión a auriculares		98%/97%		92%/88%		94%/86%	
Siseo en interrupciones musicales (relación señal/ruido medido)	3,00%	Muy fuerte (79,1 dB)	2,84	Muy fuerte (78,6 dB)	2,74	Fuerte (96,3 dB)	6,28
Interferencias musicales (ruidos de compresión 07 (Pág. 108), medido)	3,00%	Pocos (0,26%)	8,20	Muy pocos (0,039%)	9,74	Muy pocos (0,04%)	9,74
Separación de canales izquierdo/derecho (medido a 1 kHz)	3,00%	Muy buena (56,3 dB)	10,00	Muy buena (40,8 dB)	10,00	Muy buena (57,8 dB)	10,00
Auriculares (potencia máxima, medido)	3,00%	Muy alta (109 dB)	10,00	Muy baja (93,4 dB)	1,02	Muy alta (107 dB)	10,00
Auriculares (calidad del sonido, comprobado)	10,00%	Muy pocos tonos agudos	4,00	Pocos tonos graves	7,00	Tonos medios muy elevados, metálico	2,00
Potenciador de graves/ecualizador (comprobado)	1,00%	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00	Sí/sí	10,00
Tasas de transferencia 08 (Pág. 108) posibles (kilobits por segundo, comprobado)	1,00%	Todos (variable)	10,00	Todos (variable)	10,00	Todos (variable)	10,00
Sensibilidad a un golpe brusco (potencia del golpe hasta la primera interrupción, medido)	2,00%	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Sensibilidad a movimientos bruscos verticales continuados (tiempo hasta la primera interrupción, medido)	2,00%	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Test práctico (haciendo “jogging” sobre cinta de correr, comprobado)	2,00%	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Manejo	**14,00%**		**5,97**		**6,05**		**4,31**
Manuales	3,00%	En castellano	10,00	En castellano	10,00	En inglés	2,00
Mando a distancia (funciones/manejo, comprobado)	2,00%	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
Legibilidad del panel del aparato (tamaño/contraste/reflejo, comprobado)	1,00%	Algo pequeña/algo bajo/mucho reflejo	6,66	Algo pequeña/algo bajo/mucho reflejo	6,66	Algo pequeña/alto/mucho reflejo	6,66
Legibilidad de las inscripciones en las teclas (comprobado)	1,00%	Normal	7,00	Buena	8,00	Normal	6,00
Informaciones en el panel del aparato (duración de la canción/duración de todas las canciones en memoria/estado de las baterías/texto, comprobado)	2,00%	Sí/no/no/sí	5,00	Sí/no/no/sí	5,00	Sí/no/sí/sí	7,50
Transferencia de música desde el ordenador (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Codificación a MP3 sin ordenador (comprobado)	1,00%	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Programación de títulos/pre-reproducción de pistas/reproducción aleatoria (comprobado)	2,00%	Sí/no/sí	6,66	Sí/no/sí	6,66	No/no/sí	3,34
Reproducción parcial (libre elección de punto de comienzo y final)/pista/todo el contenido de la memoria (comprobado)	1,00%	No/sí/sí	6,66	No/sí/sí	6,66	Sí/sí/sí	10,00
Ecología	**2,00%**		**6,00**		**8,00**		**6,00**
Impacto ambiental de las baterías (comprobado)	1,00%	Muy fuerte (alcalina)	2,00	Normal (Níquel-hidruro de metal)	6,00	Muy fuerte (alcalina)	2,00
Ruido en funcionamiento (medido)	1,00%	Ninguno (0 sone)	10,00	Inapreciable (0,2 sone)	10,00	Ninguno (0 sone)	10,00
Otros	**21,00%**		**4,38**		**5,88**		**5,40**
Test de caída (comprobado)	3,00%	Dejó de funcionar	0,00	Dejó de funcionar	0,00	Superado	10,00
Tamaño (ancho x alto x prof, medido)	1,00%	Pequeño (6,2 x 3 x 11,5 cm)	8,60	Algo grande (14,4 x 3,6 x 13,7 cm)	5,30	Pequeño (6,6 x 3 x 9 cm)	8,84
Peso (con pilas, medido)	1,00%	Muy ligero (111 gramos)	9,80	Pesado (430 gramos)	3,42	Muy ligero (107 gramos)	10,00
Autonomía con las baterías (medido)	4,00%	Larga (6 horas 15 minutos)	7,28	Corta (2 horas 13 minutos)	3,24	Muy larga (13 horas 31 minutos)	10,00
Duración de la reproducción con el soporte de memoria estándar (a 128 Kbits/seg., comprobado)	6,00%	Corta (1 hora 8 minutos)	3,06	Muy larga (106 horas 40 minutos)	10,00	Muy corta (34 minutos)	1,24
Tipo de soporte de memoria (tipo/capacidad, comprobado)		(Compact-Flash/ 64 Mb)		No incluye tarjeta/6 Gb		Smart-Media, no incluida	
Coste por juego de baterías/tipo (comprobado)	1,00%	Barato (250 ptas./2 x AA)	8,00	Ninguno (incluye batería)	10,00	Caro (2.000 ptas./2 x AAA)	4,00
Costes por una hora de soporte de memoria (a 128 Kbit/seg., comprobado)	2,00%	Muy caro (unas 24.000 ptas.)	1,02	Ninguno (incorpora suficiente memoria)	10,00	Muy caro (unas 17.000 ptas.)	1,02
Tiempo de transferencia de una hora de música desde el PC (a 128 Kbit/seg., comprobado)	1,00%	Muy largo (12 minutos)	1,02	Normal (4 minutos)	6,78	Muy largo (16 minutos)	1,02
Tipo de conexión al ordenador/cable de conexión incluido (comprobado)		Paralelo 09 (Pág. 108) /sí		USB 10 (Pág. 108) /sí		Paralelo/sí	
Salida para equipo Hi-Fi/cable de conexión incluido (comprobado)	1,00%	No/sí	5,00	Sí/no	5,00	No/no	0,00
Programa para la creación de MP3 incluido (comprobado)	1,00%	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,91**		**6,96**		**6,35**
Corrección positiva/negativa		Ampliación con disco duro de 340 Mb	+0,30	Incorpora simulador de sonido envolvente	+0,10	Grabación de voz	+0,10
				También reproduce ficheros no comprimidos (.wav)	+0,10	Incorpora agenda	+0,10
Calidad		Notable	7,21	Notable	7,16	Bien	6,55
Precio / calidad		Bien		Suficiente		Notable	
Precio IVA incluido (Pesetas)		49.900 ptas.		89.900 ptas.		34.690 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		49.900 : 7,21 = 6.921 = Bien		89.900 : 7,16 = 12.563 = Suficiente		34.690 : 6,55 = 5.296 = Notable	

4º Puesto		5º Puesto		6º Puesto	
Unitech Rome	Nota	**Diamond** Rio 500	Nota	**Vivanco** Vmax	Nota
	6,67		5,33		3,67
Larga (24 meses)	8,00	Normal (12 meses)	6,00	Corta (6 meses)	4,00
Sustitución en el distribuidor	6,00	Sustitución en el distribuidor	6,00	Sustitución en el distribuidor	6,00
91 658 87 60	6,00	00 33 1 55 38 16 16 (Francia)	2,00	-	0,00
www.unitech.com	6,00	www.riohome.com	6,00	vivanco@vivanco.es	2,00
	7,46		6,30		6,71
Pocos medios tonos	8,00	Poco definido	7,00	Casi equilibrado	8,00
Pocos tonos medios (95%)	9,00	Muy pocos tonos agudos (83%)	6,60	Pocos tonos medios (91%)	8,20
Pocos tonos graves (92%)	8,40	Demasiado pocos tonos graves (72%)	4,40	Muy pocos tonos graves (77%)	5,40







4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota
Fuerte (90,8 dB)	5,18	Fuerte (91,4 dB)	5,30	Muy fuerte (79,3 dB)	2,88
Muy pocos (0,06%)	9,60	Muy pocos (0,13%)	9,10	Muy pocos (0,04%)	9,74
Muy buena (36,1 dB)	10,00	Muy buena (51,3 dB)	10,00	Muy buena (52,5 dB)	10,00
Muy alta (102 dB)	9,02	Alta (101 dB)	8,02	Normal (98 dB)	5,02
Tonos medios demasiado elevados, metálico	2,00	Muy pocos tonos graves, tonos medios muy elevados	2,00	Pocos tonos graves, metálico	3,00
No/sí	5,00	Sí/sí	10,00	Sí/no	5,00
Todos (variable)	10,00	Todos (variable)	10,00	Todos (variable)	10,00
Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00	Sin interrupciones	10,00
	3,17		6,26		3,21
En inglés	2,00	En castellano	10,00	En castellano	10,00
No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00	No tiene mando a distancia	0,00
No tiene	0,00	Algo pequeña/alto/mucho reflejo	6,66	No tiene	0,00
Mala	5,00	Normal	6,00	Mala	5,00
No tiene	0,00	Sí/no/sí/sí	7,50	No tiene	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00
No/sí/sí	6,66	Sí/no/sí	6,66	No/no/no	0,00
Sí/sí/sí	10,00	No/sí/sí	6,66	No/no/no	0,00
	8,00		6,00		6,00
Normal (Niquel-hidruro de metal)	6,00	Muy fuerte (alcalina)	2,00	Muy fuerte (alcalina)	2,00
Ninguno (0 sone)	10,00	Ninguno (0 sone)	10,00	Ninguno (0 sone)	10,00
	5,38		6,13		4,30
Superado	10,00	Superado	10,00	Daños mecánicos, funciona	4,00
Muy pequeño (10 x 1,2 x 6,4 cm)	9,52	Muy pequeño (6,3 x 1,8 x 9,1 cm)	9,34	Muy pequeño (5,4 x 1,2 x 4,6 cm)	9,84
Muy ligero (50 gramos)	10,00	Muy ligero (82 gramos)	10,00	Muy ligero (28 gramos)	10,00
Larga (7 horas 44 minutos)	8,76	Larga (6 horas 40 minutos)	7,70	Algo corta (5 horas 16 minutos)	6,30
Muy corta (34 minutos)	1,24	Corta (1 hora 8 minutos)	3,06	Muy corta (34 minutos)	1,24
No posible/32 Mb		Smart-Media, no incluida/64Mb		(Tarjeta-Multimedia/32 Mb)	
Ninguno (incluye batería)	10,00	Muy barato (125 ptas./1 x AA)	10,00	Caro (1.000 ptas./1x AAA)	4,00
No es ampliable	0,00	Muy caro (unas 17.000 ptas.)	1,02	Caro (unas 8.624 ptas.)	4,00
Muy largo (20 minutos)	1,02	Corto (2 minutos)	8,28	Largo (8 minutos)	3,78
Paralelo/sí		USB/sí		USB/sí	
No/no	0,00	No/no	0,00	No/no	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
	6,38		6,20		5,52
Adaptable al autorradio	+0,10				
No funciona con pilas convencionales	-0,10				
Bien ←	**6,38**	**Bien** ←	**6,20**	**Bien** ←	**5,52**
Notable		**Suficiente**		**Bien**	
34.900 ptas.		**54.900 ptas.**		**39.950 ptas.**	
34.900 : 6,38 = 5.467 = Notable		54.900 : 6,20 = 8.855 = Suficiente		39.950 : 5,52 = 7.243 = Bien	

Mi opinión



Luis Cecilio Mateo, redactor del test

Hace tres años, cuando visitaba la feria alemana del Cebit, quedé realmente impresionado al poder escuchar el primer reproductor MP3 portátil que se presentaba en el mundo.
Se trataba de MPMan F10, del fabricante japonés Saehan. Su tamaño era algo más pequeño al de un paquete de cigarrillos y disponía de 32 Megabytes de memoria (ampliables hasta 64) para almacenar algo más de media hora de música en formato MP3.
Desde entonces, los reproductores portátiles de MP3 han sido fabricados casi en exclusiva por algunas marcas de informática y poco a poco han ido ganando adeptos, sobre todo entre el público más joven, hasta conseguir un pequeño trozo de pastel del mercado de los reproductores de audio.
Esto ha provocado que las grandes marcas de la electrónica de consumo olviden los consejos y alianzas con las discográficas y se lancen de cabeza a la piscina del audio MP3.
Por eso, en estos momentos estamos viviendo una época de pleno apogeo donde no paran de aparecer aparatos MP3 "de marca" con formato de todo tipo: autorradio, módulo HiFi, discman, reloj o teléfono móvil. Tal vez se trate solamente de una moda, o quizás, algún día la única forma de comprar música sea a través de Internet.

Productos de futuro

Los reproductores MP3 se pueden llevar a cualquier parte, sin embargo los ordenadores no. Y ahí está el problema. Con los reproductores MP3 portátiles no es posible grabar directamente desde un CD, así que para alimentarlos con nuevas canciones hay que utilizar un ordenador.
En Japón se puede adquirir el reproductor de MP3 portátil MM-FX500 de Aiwa que dispone de una clavija de entrada de audio estéreo para realizar grabaciones MP3 procedentes de la radio o de un reproductor de CDs. La conversión de la música a formato MP3 se lleva a cabo directamente dentro del aparato. El fabricante Samsung también está trabajando en este sentido y muy pronto podremos comprar en España el Wingo. Se trata de una minicadena en la que se puede colocar un reproductor portátil Yepp y utilizarlo como un componente más donde es posible hacer operaciones de grabación y reproducción.
El tamaño también es otro de los puntos importantes, por eso los MP3 son cada día más pequeños. Los reproductores Rush, de Philips, y NW-E3, de Sony, son realmente diminutos. Aiwa piensa lanzar en breve uno aún más reducido, el MM-RX400, que tendrá radio.

Este prototipo de Samsung se puede acoplar a los reproductores de MP3 Yepp para transformar directamente la música procedente de un CD a MP3.

Thomson Lyra

1er Puesto



Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Bien
Precio:	49.900 ptas.

Cuando es de noche, puedes presionar el botón para iluminar el visor del reproductor con una luz de color azul que te permitirá utilizar el aparato en la oscuridad.

+
- El mejor sonido del test
- Soporta movimientos sin que se produzcan saltos de sonido
- Permite usar discos de 340 Mb

−
- No soportó el test de caída
- Lentitud en conexión al PC

Disponible en tiendas especializadas en informática e HiFi. Más información en el Tlf. 91 384 14 14.

Creative D.A.P. Jukebox

2º Puesto



Calidad:	Notable
Precio/calidad:	Suficiente
Precio:	89.900 ptas.

Si no prestas atención a las indicaciones es muy fácil equivocarse al colocar las pilas.

+
- Mucha capacidad de memoria
- Soporta movimientos sin que se produzcan saltos de sonido
- Buena calidad de sonido
- Dos años de garantía

−
- No soportó el test de caída

Disponible en tiendas especializadas en informática e HiFi. Más información en el Tlf. 91 662 51 16.

Jaz Piper MVR32P

3er Puesto



Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Notable
Precio:	34.690 ptas.

El Jaz Piper también se puede utilizar como grabadora. Tan sólo hay que pulsar el botón para que el aparato registre los sonidos con el micrófono. Permite grabar hasta dos horas.

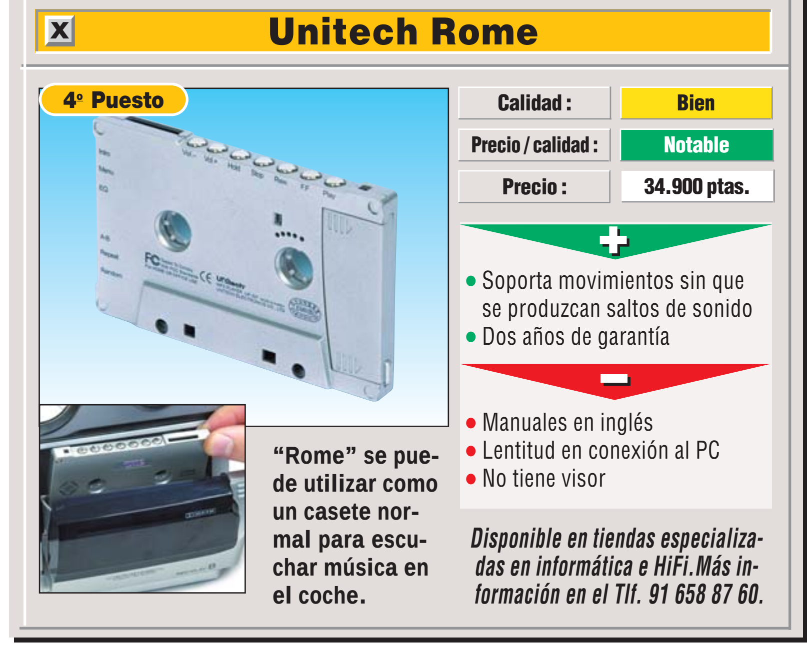
+
- Duración de las baterías
- Soporta movimientos sin que se produzcan saltos de sonido
- Grabación de voz

−
- Manuales en inglés
- Lentitud en conexión al PC

Disponible en tiendas especializadas en informática e HiFi. Más información en el Tlf. 902 408 408.

Unitech Rome

4º Puesto



Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Notable
Precio:	34.900 ptas.

"Rome" se puede utilizar como un casete normal para escuchar música en el coche.

+
- Soporta movimientos sin que se produzcan saltos de sonido
- Dos años de garantía

−
- Manuales en inglés
- Lentitud en conexión al PC
- No tiene visor

Disponible en tiendas especializadas en informática e HiFi. Más información en el Tlf. 91 658 87 60.

Diamond Rio 500

5º Puesto



Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Suficiente
Precio:	54.900 ptas.

El reproductor MP3 de Diamond tiene un atractivo diseño en colores translúcidos y dispone de una conexión de tipo USB que le permite transferir datos con el PC a toda velocidad.

+
- Soporta movimientos sin que se produzcan saltos de sonido
- Rapidez en conexión al PC

−
- Baja calidad de los auriculares

Disponible en tiendas especializadas en informática e HiFi. Más información en el Tlf. 976 76 61 19.

Vivanco Vmax

6º Puesto



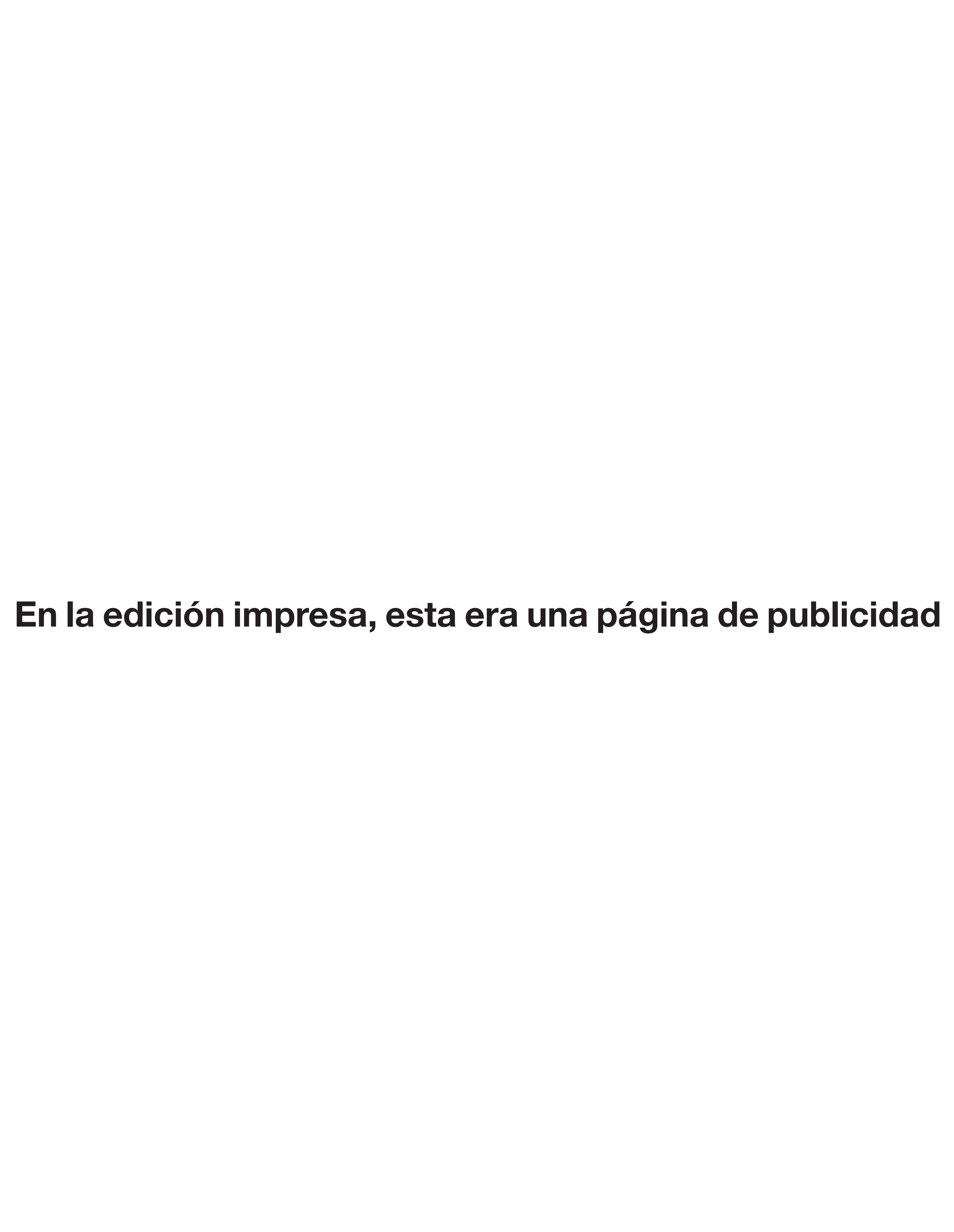
Calidad:	Bien
Precio/calidad:	Bien
Precio:	39.950 ptas.

La transmisión de datos con el PC se realiza con un adaptador externo con conexión USB.

+
- Soporta movimientos sin que se produzcan saltos de sonido
- Aparato muy pequeño y ligero

−
- No soportó el test de caída
- No tiene visor
- Sólo seis meses de garantía

Disponible en tiendas especializadas en informática e HiFi. Más información en el Tlf. 93 572 15 25.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así se hace

¿Qué es...?

06 Rango de frecuencias
El oído humano sólo puede percibir los sonidos que van de 20 a 20.000 hercios. Por eso, todas las pruebas se hacen con estos valores.

07 Ruido de compresión
Cuando se trata la información de audio para convertirla a MP3 o se realiza el proceso inverso, se producen algunos ruidos (de compresión). Cuanto más pequeños sean estas interferencias mucho mejor.

08 Tasa de transferencia
Indica la capacidad de procesamiento y transporte de datos. Aplicado al MP3, indica la cantidad de información para reproducir un segundo de audio. Cuanto más alta sea, mejor será la calidad de sonido. El valor más utilizado es de 128 Kbit/s, ya que aporta una calidad prácticamente idéntica a la del CD original y no requiere excesivo espacio.

09 Paralelo
Conexión del ordenador que normalmente se utiliza con la impresora. También puede ser empleada por otros dispositivos, como un escáner o en este caso un reproductor MP3.

10 USB
Abreviatura de "Universal Serial Bus". Permite conectar periféricos al ordenador de forma muy sencilla y ofrece una velocidad de comunicación de datos bastante alta.

11 Ripear
Extracción de las pistas de audio de un CD para almacenarlas en el ordenador en formato de sonido Wav o Aiff.

Convertir un CD a MP3 y copiarlo al reproductor

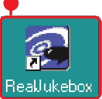
Para poder escuchar la música de tus CDs favoritos en un reproductor MP3 tendrás que convertirla antes al formato adecuado. Este proceso se realiza con el ordenador y se divide en dos partes: primero se deben **ripear** 11 las canciones y posteriormente comprimirlas, codificándolas en el formato MP3.

El reproductor Lyra de Thomson, ganador del test, incluye un completo programa que permite llevar a cabo esta operación en un único paso para que te resulte más fácil y rápido.

A continuación, te indicamos los pasos que debes seguir desde que eliges un CD de música hasta que lo escuchas en el reproductor.

1 Para completar los puntos siguientes debes haber instalado antes el software y el lector de tarjetas que acompañan al reproductor.

2 Haz doble click sobre el icono

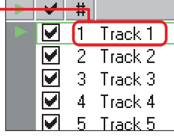


que se encuentra en el Escritorio e introduce el CD que quieras convertir a MP3 en la unidad lectora del ordenador.

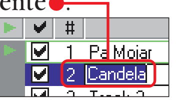


3 Si en ese momento te encuentras conectado a Internet, el programa te mostrará automáticamente los títulos de las canciones y el intérprete del disco. En este caso salta al paso **5**. Si no tienes acceso a Internet o no te encuentras conectado en ese momento, tendrás que introducir los datos "a mano".

4 Haz click dos veces sobre cada una de las canciones



y escribe el título correspondiente.



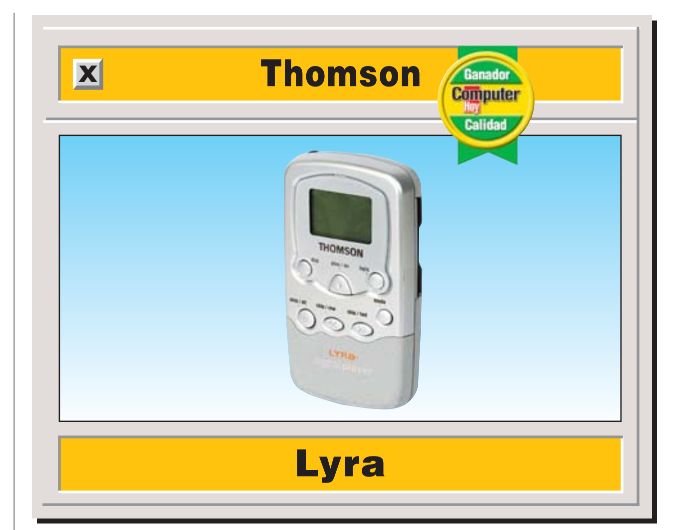
Después, haz click a la derecha de Artist: y escribe luego el nombre del artista: Artist: Raimundo Amador. Por último, pincha a la derecha de Album: y teclea el título: Album: ches de Flamenco y Blues.

5 Todas las canciones del disco se encuentran seleccionadas con

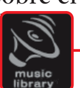
1 Pa mojar
2 Candela
3 Pata Palo
4 Hoy no estoy pa nadie
5 Ay que gustito pa mis orejas
6 Blues de la frontera

para indicar que serán convertidas a MP3. Si no quieres convertirlas todas, puedes hacer click sobre sus marcas ☑ para que no sean incluidas. En cuyo caso, la casilla debe quedar vacía ☐. En este caso vamos a pasar a MP3 todo el disco, de forma que no harás click sobre ninguna de las casillas.

6 Para iniciar el proceso de conversión, haz click sobre el botón ●. Dependiendo de la velocidad del lector de CD-ROM que tengas instalado en tu equipo, la transformación se realizará más o menos rápida. El indicativo significa que la canción ya ha sido tratada. La barra de porcentaje te muestra en cada momento el avance de la canción que se está procesando en ese momento y indica los temas que están pendientes.



7 Cuando se conviertan todas las pistas del disco, haz click sobre el botón.



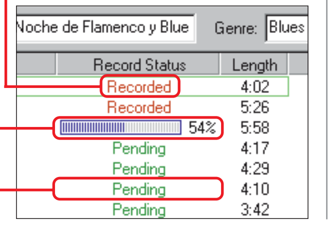
Introduce la memoria en el lector del ordenador y haz doble click sobre la entrada



En la parte derecha de la ventana aparecerá una lista con las canciones contenidas en la memoria.



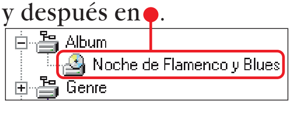
8 Si quieres escuchar un CD completo en el reproductor, lo más probable es que no tengas suficiente espacio libre en la memoria y tengas que eliminar algunas de las canciones que contiene. Para borrarlas, haz click con el botón derecho del ratón sobre la canción y selecciona la opción Delete. Repite esta operación con todos los temas hasta que la lista de canciones de la memoria aparezca vacía.



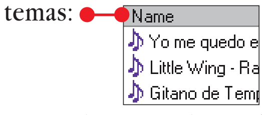
9 Para ver los temas del disco que acabas de convertir a MP3 haz click en



y después en

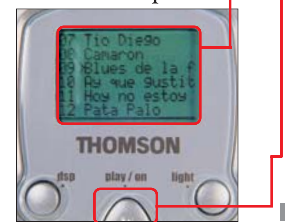


En la parte derecha de la ventana aparecerá la lista de temas:



Para seleccionarlos todos, haz click sobre cualquiera de ellos y pulsa las teclas Ctrl y A simultáneamente. Después, haz click con el botón derecho sobre uno de los temas y elige la opción Add to Player... . En la siguiente ventana pulsa el botón GO Begin Transfer. Pasarán un par de minutos hasta que todas las canciones se copien.

10 Cuando termine, extrae la memoria del lector e insértala en el reproductor. Para encender Lyra, presiona el botón y las canciones aparecerán en el visor del aparato.



Probados en Computer Hoy: Vídeo/Foto/Hifi

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

Auriculares

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	MDR-CD570	Notable	15.000 ptas.	35
2	Sony	MDR-CD770	Bien	18.000 ptas.	35
3	Sennheiser	HD 500 Fusion	Bien	15.196 ptas.	35
4	AKG	K141 Monitor	Bien	21.100 ptas.	35
5	Vivanco	SR 900	Bien	12.600 ptas.	35
6	Vivanco	SR 950	Bien	16.900 ptas.	35
7	Beyerdynamic	DT 331	Bien	16.387 ptas.	35
8	Philips	SBC HP 900	Bien	16.900 ptas.	35
9	Sennheiser	HD 570 Symphony	Bien	20.300 ptas.	35
10	Audio-Technica	ATH-D40	Bien	26.007 ptas.	35

Auriculares inalámbricos

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AKG	K 105 UHF	Bien	18.430 ptas.	35
2	AKG	K 305 UHF	Bien	22.810 ptas.	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	14.900 ptas.	35
4	Vivanco	FMH 7780	Bien	Descatalogado	35
5	Philips	SBC HC 8400/00	Suficiente	12.900 ptas.	35

Autorradios con cargador de CDs

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Blaupunkt	Las Vegas DJ	Bien	77.595 ptas.	29
2	Grundig	4200 RDS/MCD 36	Bien	80.000 ptas.	29
3	Blaupunkt	Kingston DJ	Bien	52.000 ptas.	29
4	Kenwood	CD3742R	Bien	57.990 ptas.	29
5	Sony	KP-C5080R	Bien	69.000 ptas.	29

Autorradios con reproductor de CD

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Blaupunkt	San Remo RD 168	Bien	53.500 ptas.	27
2	Grundig	SCD 5290 RDS	Bien	55.700 ptas.	27
3	Kenwood	KDC-5070R	Bien	52.100 ptas.	27
4	Pioneer	DEH-P3000R	Bien	51.678 ptas.	27
5	Pioneer	DEH-P2000R	Bien	43.691 ptas.	27
6	Philips	RC 625 RDS	Suficiente	39.900 ptas.	27

Cámaras fotográficas digitales

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Kodak	DC 280	Bien	118.900 ptas.	30
2	Nikon	Cool Pix 950	Bien	163.300 ptas.	30
3	Canon	PowerShot A50	Bien	115.884 ptas.	30
4	Toshiba	PDR-M4	Bien	116.000 ptas.	30
5	Epson	Photo PC 800	Bien	118.900 ptas.	30
6	Casio	QV-8000SX	Bien	129.900 ptas.	30
7	Fujifilm	MX-2900	Bien	165.000 ptas.	30
8	Sony	DSC-F55E	Bien	Descatalogado	30

CD Audio vírgenes

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	CD-RDA (Audio)	Suficiente	Descatalogado	4
2	Pioneer	RDD 74B (Audio)	Suficiente	520 ptas.	4
3	Basf by Emtec	CD-R Máxima Audio (Gold)	Suficiente	599 ptas.	4
4	Fujifilm	CD-R Audio	Suficiente	Consultar	4
5	TDK	CD-RXG (Audio)	Suficiente	350 ptas.	4
6	Basf by Emtec	CD-R Máxima Audio (Silver)	Suficiente	599 ptas.	4

Cintas de vídeo VHS

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	1.050 ptas.	25
2	Basf by Emtec	PHG HiFi	Sobresaliente	795 ptas.	25
3	Basf by Emtec	HiFi 240	Notable	999 ptas.	25
4	TDK	E-HG HiFi	Notable	795 ptas.	25
5	Basf by Emtec	EQ	Notable	595 ptas.	25
6	Sony	HiFi Excellence V	Notable	950 ptas.	25
7	TDK	TV	Bien	425 ptas.	25
8	Maxell	GX Black	Bien	783 ptas.	25
9	TDK	HS	Bien	495 ptas.	25
10	Sony	Premium V	Bien	700 ptas.	25

Decodificadores de sonido envolvente

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	STR-DB 830	Notable	92.500 ptas.	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Notable	84.900 ptas.	44
3	Onkyo	TX-DS575	Bien	99.900 ptas.	44
4	Yamaha	RX-V595 aRDS	Bien	Descatalogado	44
5	Denon	AVR-1800	Bien	Descatalogado	44
6	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	73.000 ptas.	44
7	Onkyo	TX-DS 474	Bien	74.900 ptas.	44
8	Technics	SA-DX 930	Bien	Descatalogado	44

Reproductores de CD

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	CD 723	Notable	18.900 ptas.	40
2	Sony	CDP-XE330	Notable	30.500 ptas.	40
3	Yamaha	CDX-393 MKII	Notable	Descatalogado	40
4	Denon	DCD-345	Bien	30.900 ptas.	40
5	Sony	CDP-XE220	Bien	25.500 ptas.	40
6	Pioneer	PD-207	Bien	27.800 ptas.	40
7	Sherwood	CD-5090R	Bien	29.000 ptas.	40
8	Technics	SL-PG390	Bien	22.900 ptas.	40
9	Kenwood	DPF-2010	Bien	23.900 ptas.	40

Reproductores portátiles de MP3

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Thomson	Lyra-	Notable	49.900 ptas.	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	89.900 ptas.	53
3	Jaz Piper	MVR32P	Bien	34.690 ptas.	53
4	Unitech	Rome	Bien	34.900 ptas.	53
5	Diamond	Rio 500	Bien	54.900 ptas.	53
6	Vivanco	Vmax	Bien	39.950 ptas.	53

Televisores 21 pulgadas

Pos	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Thomson	21MT22C	Bien	54.900 ptas.	38
2	Grundig	ST 55-855 Top	Bien	59.900 ptas.	38
3	Sharp	54FS-51	Suficiente	55.000 ptas.	38
4	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	59.900 ptas.	38
5	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	74.900 ptas.	38
–					

En la edición impresa esta era una página de publicidad



La oferta del quiosco

Nos hemos acercado al quiosco para contarte qué traen este mes algunas de las revistas especializadas en informática y entretenimiento electrónico más importantes de nuestro mercado. En estas páginas podrás comprobar de un vistazo si contienen los temas que más te interesan.



Nº 123 Octubre 2000

Tema de portada
Cortafuegos: protección en Internet

Contenido
Llegan los Pocket PC. Qué hay detrás de Microsoft NET. Los nuevos módem voz. ECTS 2000: los juegos del milenio. Programación en 3D. Los mejores gamepads. **3 CDs (acceso a la Red, curso de inglés y aplicaciones)**

Precio: 795 ptas.



Nº 46 Octubre 2000

Tema de portada
Tekken Tag Tournament. Pura lucha en PS2

Contenido
Tomb Raider V. Los mejores trucos para convertirse en caballero Jedi y reviews de Parasite Eve 2, Los Autos Locos, Fórmula One 2000, Quad Racers, X-Mutant Academy. **CD con 5 demos jugables.**

Precio: 975 ptas.



Nº 169 Octubre 2000

Tema de portada
Cómo elegir el mejor ordenador

Contenido
Tarjetas de acceso a Internet y TV vía satélite.Trucos para Netscape Navigator. Actualizar el ordenador portátil. Universidades virtuales. Pentium 4. **4 CDs con aplicaciones, acceso a la Red, fuentes...**

Precio: 895 ptas.



Nº 59 Octubre 2000

Tema de portada
Cómo diseñar la casa virtual (software 3D)

Contenido
Cómo tener cien horas de música en MP3. Diablo II. Programación básica. Impresoras de inyección color. Navegar sin estar conectado.El futuro del PC. **CD con programa en castellano y con manual**

Precio: 495 ptas.



Nº44 Octubre 2000

Tema de portada
¿Internet gratis? Proveedores, tarifas...

Contenido
Ground Control. Soluciones de vídeo digital. Power DVD. Cómo organizar hojas de cálculo. Bolsa on line. Arte en la web. Internet es un zoo. Métodos para optimizar las fuentes. Trucos de MS-Word. Visual Map.

Precio: 495 ptas.



Nº 140 Octubre 2000

Tema de portada
Tarjetas gráficas: rendimiento 3D sin límites

Contenido
Programas de edición web. Windows Millennium Edition. Tecnología: sonido digital y Napster. Primer contacto con Adobe Illustrator 9.0, Norton Personal Firewall 2000, Macromedia Generator 2 EE. **CD con antivirus**

Precio: 795 ptas.

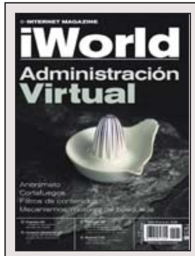


Nº 66 Octubre 2000

Tema de portada
Redes inalámbricas. El futuro de la interconexión.

Contenido
Virus a través de Internet. Cómo encontrar las mejores ofertas de viajes en la Red. Análisis de Windows Me, Creative DAP Jukebox, Macromedia Flash 5 y Acer Memory Módem 56 **Libro sobre Oracle Portal**

Precio: 900 ptas.



Nº 31 Octubre 2000

Tema de portada
Todas las claves de una Administración virtual.

Contenido
eDreams: también los sueños se venden. Comercio electrónico: el poder del consumidor y los grupos de compra online. Entrevista con M. Coloma, presidenta de la Comisión Sociedad de la Información en el Senado.

Precio: 650 ptas.



Nº 20 Octubre 2000

Tema de portada
Windows Millennium en el portátil

Contenido
Roaming (Internet en movimiento). Cómo cambiar la "cara" del portátil (instalar un nuevo S.O.). Análisis de: IBM Thinkpad T2084, Philips Freespeech 2000, tarjetas compact Flash Kingston, Trek Thumbdrive USB 16 MB.

Precio: 350 ptas.



Nº 96 Octubre 2000

Tema de portada
Power Mac G4 MP y G4 Cubo. Elegancia y potencia

Contenido
Masterización de sonido. Técnicas con Illustrator. iMovie2. Modelar en 3D. MacOS X. Photoshop 6.0. Adobe GoLive 5. Sony GDM-FW900.MiniCDRW 4x4x24. SeaSound Solo EX. Archos MiniHD FireWire.

Precio: 995 ptas.

Revistas de informática y juegos

Ventas de revistas quincenales

Período Abril 99/Marzo 00

Título	Venta por número
Computer Hoy	132.538

Ventas de revistas mensuales

Revista	Venta por número	Período
Playmanía	98.077	Jun-99/Mar-00
PC Actual	93.219	Abr-99/Mar-00
Hobby Consolas	82.354	Abr-99/Mar-00
Playstation Magazine	77.147	Abr-99/Mar-00
PC World / España	74.513	Abr-99/Mar-00
Nintendo Acción	48.235	Abr-99/Mar-00
Family PC	45.414	Abr-99/Mar-00
Micromanía	44.852	Abr-99/Mar-00
PC Manía	37.072	Abr-99/Mar-00
Home PC	34.919	Abr-99/Mar-00
PC Plus	29.894	Abr-99/Mar-00
Jumping	21.958	Abr-99/Mar-00
PC Magazine	17.874	Abr-99/Mar-00
Byte España	16.761	Abr-99/Mar-00

Datos de ventas obtenidos de OJD (Oficina de Justificación de la Difusión).



Nº 44 Octubre 2000

Tema de portada
Los 50 mejores accesorios para el ordenador
Contenido
Comparativa de videocámaras DV y tarjetas de sonido. Todas las claves de Windows. Informes sobre Internet.NET, planes Renove y guerra de procesadores.
CD de regalo y guía rápida de música en MP3

Precio: 950 ptas.



Nº 44 Octubre 2000

Tema de portada
Windows Millennium Edition
Contenido
Las bolsa en Internet: cómo usar la red para invertir en los mercados financieros. Selección del mejor shareware de capturadores de webs. Nueva entrega del tutorial del programa Adobe Photoshop 5.0

Precio: 250 ptas.



Nº 44 Octubre 2000

Tema de portada
Mucho en juego (PlayStation 2)
Contenido
Altavoces (cajas para home cinema). Portátiles (microanálisis sobre los mejores laptops del mundo). Cómo se fabrican los discos compactos. Guía para comprar el mejor televisor.

Precio: 450 ptas.



Nº 7 Octubre 2000

Tema de portada
La compra del primer ordenador
Contenido
Comparativa de tarjetas gráficas. Monitores TFT 15". Reportajes sobre el diseño web, los nuevos materiales inteligentes, conocimientos sobre los virus.
3 CDs con aplicaciones, biblioteca multimedia, etc…

Precio: 795 ptas.

Quiosco Hobby Press

PCmanía **Nº12/ 795 ptas.**

Junto con un análisis de Windows Me, completa la portada de PCmanía una extensa comparativa sobre impresoras de inyección de tinta: de las cinco principales marcas del mercado, se han seleccionado dos modelos –uno de gama baja y otro de alta– para ofrecer una visión de conjunto de la situación del mercado. De regalo dos CDs, con programas y una aplicación que muestra el funcionamiento e instalación del PC.



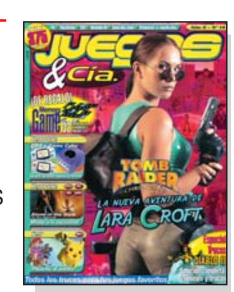
Micromanía **Nº69 / 795 ptas.**

Para descubrir el mensaje de los dioses, Micromanía dedica su portada a Sacrifice. También se publica un reportaje sobre ECTS 2000, con las nuevas máquinas y juegos, y un avance sobre La Fuga de Monkey Island. Aparte, un suplemento de 200 páginas con las soluciones completas de los juegos del momento y dos CDs de regalo.

Hobby Consolas **Nº109 / 450 ptas.**

Final Fantasy IX ocupa la portada de Hobby Consolas, un avance de este juego que ya ha sido lanzado en Japón y que pronto llegará a España. Además, reportajes sobre Driver 2, The Bouncer, Phantasy Star, Dinosaurio, Ferrari 355, Spyro 3... También se publican las claves sobre las nuevas consolas: GameCube, X-Box, Game Boy Advance y PS One. De regalo, un póster de Digimon y Tomb Raider.





Juegos & Cía. **Nº14/ 375 ptas.**

La nueva aventura de Lara Croft, Tomb Raider Chronicles, ocupa la portada de Juegos & Cía. Además, un especial con la solución completa, con consejos y trucos, de Diablo II. Reportajes sobre GBA y Game Cube y Alone in the Dark. Un test sobre Pikachu (Nintendo 64) y, como todos los meses, los trucos de los juegos más actuales. De regalo, se incluye Memory Game, con 32 cartas de los personajes más famosos.

Playmanía **Nº21 / 450 ptas.**

Este mes, PlayManía dedica su portada al último survival horror de PlayStation, Parasite Eve II, e incluye una guía para poder sobrevivir. También publica una exhaustiva guía de Alundra 2 y explica cómo llegar al final de Chase the Express. El suplemento de este mes ofrece 16 páginas con trucos de los juegos punteros del momento. En las páginas de actualidad, Spiderman o Moto Racer WT, y avances de Driver 2 o Tomb Raider Chronicles.





Nintendo Acción **Nº95/ 450 ptas.**

Pokémon sigue acaparando el protagonismo en la revista oficial de Nintendo con una preview de las claves de Pokémon Pinball para Game Boy Color, y reviews con análisis de Pokémon Snap,para N64. Aparte, la presentación de las nuevas consolas de Nintendo, Game Cube y Game Boy Advance. Con el número 3 de la revista Pokémon se inicia una guía de Pokémon Amarillo.



Dreamcast **Nº10/ 975 ptas.**

El nuevo número de la revista oficial Dreamcast lleva en portada el esperado simulador de Sega, Metropolis Street Racer, que está a punto de salir al mercado. Los lectores de esta publicación podrán encontrar en sus páginas interiores reportajes sobre el lanzamiento de Space Channel 5, la aventura musical de Ulala, las previews de Ferrari 355 Challenge y Ultimate Fighting Championship y un reportaje exclusivo con imágenes de Quake III Arena y Phantasy Star Online para jugar en Internet. De regalo, un CD con varias demos jugables.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III?, ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de CD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy podrás observar las variaciones de los precios para saber mejor qué compras.

Aviso a los distribuidores
Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

¿Qué es...?

01 Procesador
Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium III) se indica la velocidad de megahercios (p.ej. 600 MHz). Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador.
Los "micros" más conocidos son los Celeron y Pentium III de Intel y los K6-2 y K6-3 y Athlon de AMD.



02 Memoria RAM
El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

03 Disco duro
Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros –como imágenes, sonidos y vídeos– "devoran" espacio en disco.
Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo habitual es tener un disco de 4 o 6 "gigas".

04 CD-ROM
Los primeros lectores de CD-ROM permitían acceder a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg.
Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo es 32X o 40X.

05 AGP
Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI.

06 TFT
Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

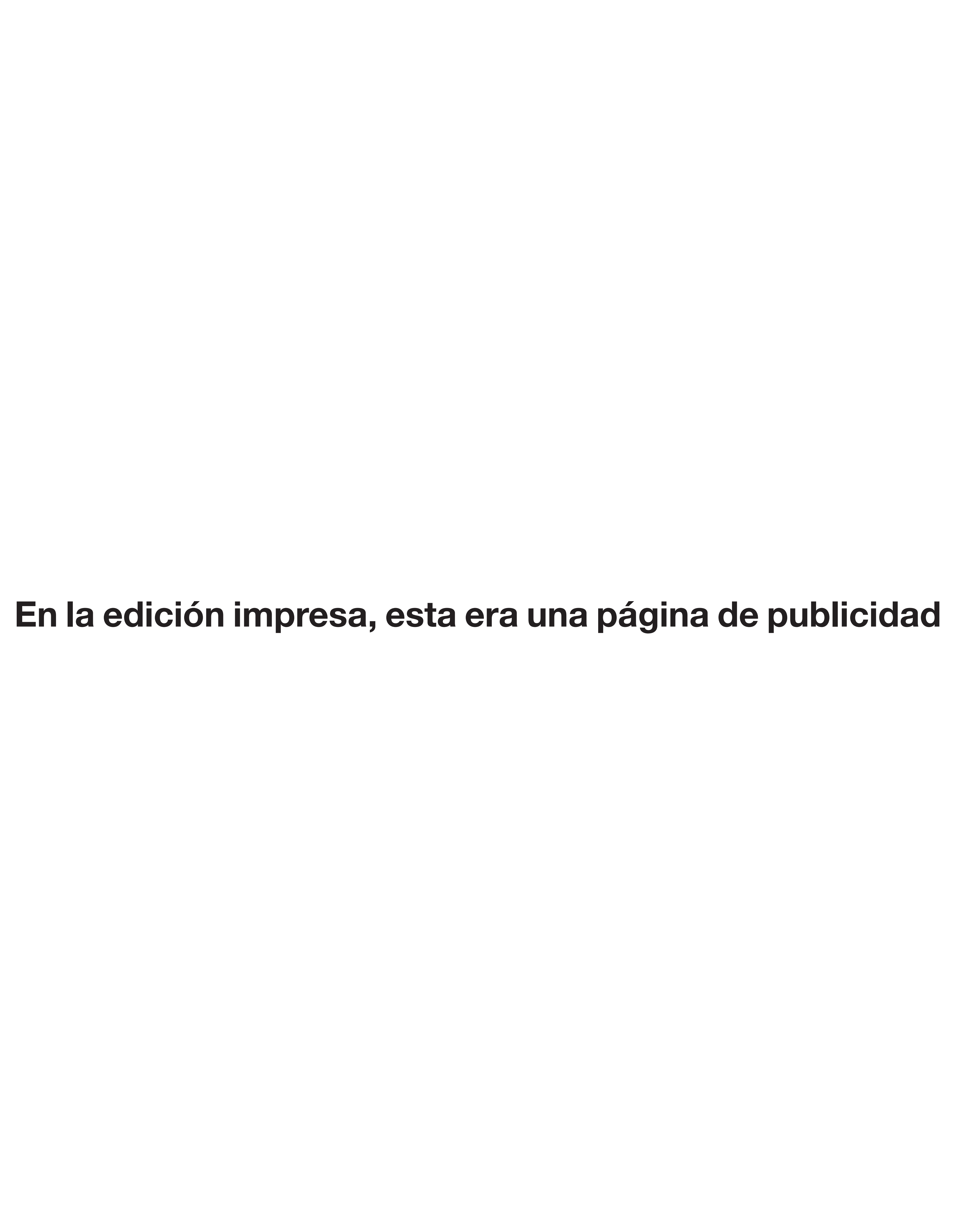
Tipo: 01 Procesador, 02 Memoria RAM, 03 Disco Duro

Tendencia del precio
- → Sin cambios
- ➲ Nuevo en la lista
- ↗ Más caro
- ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos					
Clónico	AMD K6/2, 500 Mhz, 64 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 04 50X; Tarjeta Gráfica 8Mb AGP 05 Tarjeta de Sonido 16Bits; Monitor 15" Digital; Módem 56K; Tarjeta de red 10/100	**108.460 Pts** ➲	Microlyne System	Madrid	91 593 85 33
Clónico	Mendocino, 500 Mhz, 128 Mb, 13 Gb Extras: CD-ROM 52X Samsung; Tarjeta Gráfica Riva TNT2 M64 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor Proview 15"	**146.064 Pts** ➲	Vartex Informática	Madrid	91 373 73 27
Clónico	Pentium III, 667 Mhz, 64 Mb, 8,4 Gb Extras: CD-ROM 48X; Tarjeta Gráfica Savage 4 Pro 16Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor Mitsubishi Scan 50 15"	**146.972 Pts** ➲	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Clónico	Celeron, 600 Mhz, 128 Mb, 13 Gb Extras: CD-ROM 48X; Tarjeta Gráfica Nvidia Riva TNT 32 Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital	**147.320 Pts** ➲	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Clónico	AMD K7, 700 Mhz, 64 Mb, 13 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta de Sonido Riva TNT2 M64 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound AC97; Monitor Philips 17"	**165.764 Pts** ➲	DX Micro	Madrid	91 565 20 15
Clónico	AMD Duron, 750 Mhz, 64 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 50X; Tarjeta Gráfica Elsa Erazor LT 16Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor NEC 15"	**166.031 Pts** ➲	MegaChip	Madrid	91 467 58 75
Clónico	AMD K7, 650 Mhz, 128 Mb, 17 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Ati Xpert 2000 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster Live!; Monitor 17" digital	**166.460 Pts** ➲	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
Clónico	Pentium III, 650 Mhz, 128 Mb, 10 Gb Extras: CD-ROM 52X Samsung; Tarjeta Gráfica Riva TNT2 32Mb AGP+TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	**171.564 Pts** ➲	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Clónico	AMD K7, 800 Mhz, 128 Mb, 15 Gb Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica Riva TNT2 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital; Modem interno 56K	**178.640 Pts** ➲	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Clónico	AMD K7, 550 Mhz, 128 Mb, 17 Gb Extras: CD-ROM 52X Samsung; Tarjeta Gráfica Ati Xpert 2000 32Mb AGP Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor Hitachi CM615 17"	**179.684 Pts** ➲	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
Clónico	Pentium III, 533 Mhz, 128 Mb, 13,4 Gb Extras: DVD ROM 10X, Tarjeta Gráfica Savage 32Mb AGPx2 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 1024 Live!; Monitor 17" digital	**198.244 Pts** ➲	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Clónico	Pentium III, 733 Mhz, 128 Mb, 13 Gb Extras: CD-ROM LG 48X; Tarjeta Gráfica Ati 32Mb AGP+TV Tarjeta de Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor LG 55V 15"; Modem Rockwell interno 56	**201.724 Pts** ➲	Ahtec	Barcelona	902 42 34 24
Clónico	AMD K7 Thunderbird, 950 Mhz, 64 Mb, 10,2 Gb Extras: CD- ROM 50X Acer; Tarjeta Gráfica S325 TNT2 32Mb+TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor 17" digital	**242.324 Pts** ➲	CEM	Sevilla	954 57 35 30
Clónico	AMD K7, 1050 Mhz, 128 Mb, 20 Gb Extras: CD-ROM 52X Creative; Tarjeta Gráfica Ati Xpert 2000 32Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 1024 Live!; Monitor 17" digital	**295.000 Pts** ➲	Deima Computers	Madrid	93 445 34 34
Ordenadores portátiles color					
Acer	Pentium II, 466 Mhz, 32 Mb, 4,8 Gb, DSTN 12,1"	**197.084 Pts** ➲	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Acer	Travel mate 507 DX, Celeron, 466 Mhz, 32 Mb, 4,8 Gb, HPA 12.1"	**214.484 Pts** ➲	SMO Sistemas	Madrid	91 463 10 34
Toshiba	1670CDS, Celeron, 550 Mhz, 32 Mb, 6Gb, DSTN 12.1"	**242.324 Pts** ➲	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Compaq	Notebook 100DMT, AMD K6/2, 475 Mhz, 64 Mb, 5 Gb, TFT 06 12.1"	**284.316 Pts** ➲	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Abyss	Abyss 7005, AMD K672, 475 Mhz, 64 Mb, 6.3 Gb, TFT 13,3"	**287.564 Pts** ➲	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Acer	Travelmate 514T, Celeron, 466 Mhz, 64 Mb, 4,8 Gb, TFT 12.1"	**308.444 Pts** ➲	Microlyne System	Madrid	91 593 85 33
Ahtec	13BFC-566b, Celeron, 566 Mhz, 64 Mb, 6 Gb, TFT 13,3"	**313.084 Pts** ➲	Ahtec	Barcelona	902 42 34 24
Sin marca	LITIUM P650-64-6, Pentium III, 650 Mhz, 128 Mb, 12 Gb, TFT 12.1"	**335.314 Pts** ➲	Opcion computer	Barcelona	93 412 73 08
Hewlett Packard	Omnibook XE 2, Pentium III, 500Mhz, 64Mb, 5Gb, TFT12.1"	**373.404 Pts** ➲	Tu Almacén Informático	Madrid	902 12 01 38
Impresoras de chorro de tinta					
Hewlett-Packard	Deskjet 720c, 600 ppp 07 , 8 ppm 08 , A4	**22.900 Pts** ➲	Batch-PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Lexmark	Z51, 1.200x1.200ppp, 10ppm, USB	**22.900 Pts** ➲	Batch-PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Canon	BJC-3000, 1.440x720ppp, 9ppm	**23.084 Pts** ➲	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11
Hewlett-Packard	Deskjet 843c, 8ppm, A4	**26.100 Pts** ➲	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Canon	BJC-6100, 1.440x720ppp, 9ppm	**29.116 Pts** →	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Epson	Stylus Color 860, 1.440ppp, 9.5ppm	**35.612 Pts** ↘	Tempus Ordenadores	Cadena nacional	91 527 64 94
Hewlett-Packard	Deskjet 950c, 2.400ppp, 11ppm -impresión a doble cara-	**42.804 Pts** ➲	Compuke	Madrid	91 547 64 40



¡Atención: aviso importante!
Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 ppp
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más tenga, mejor.

08 ppm
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

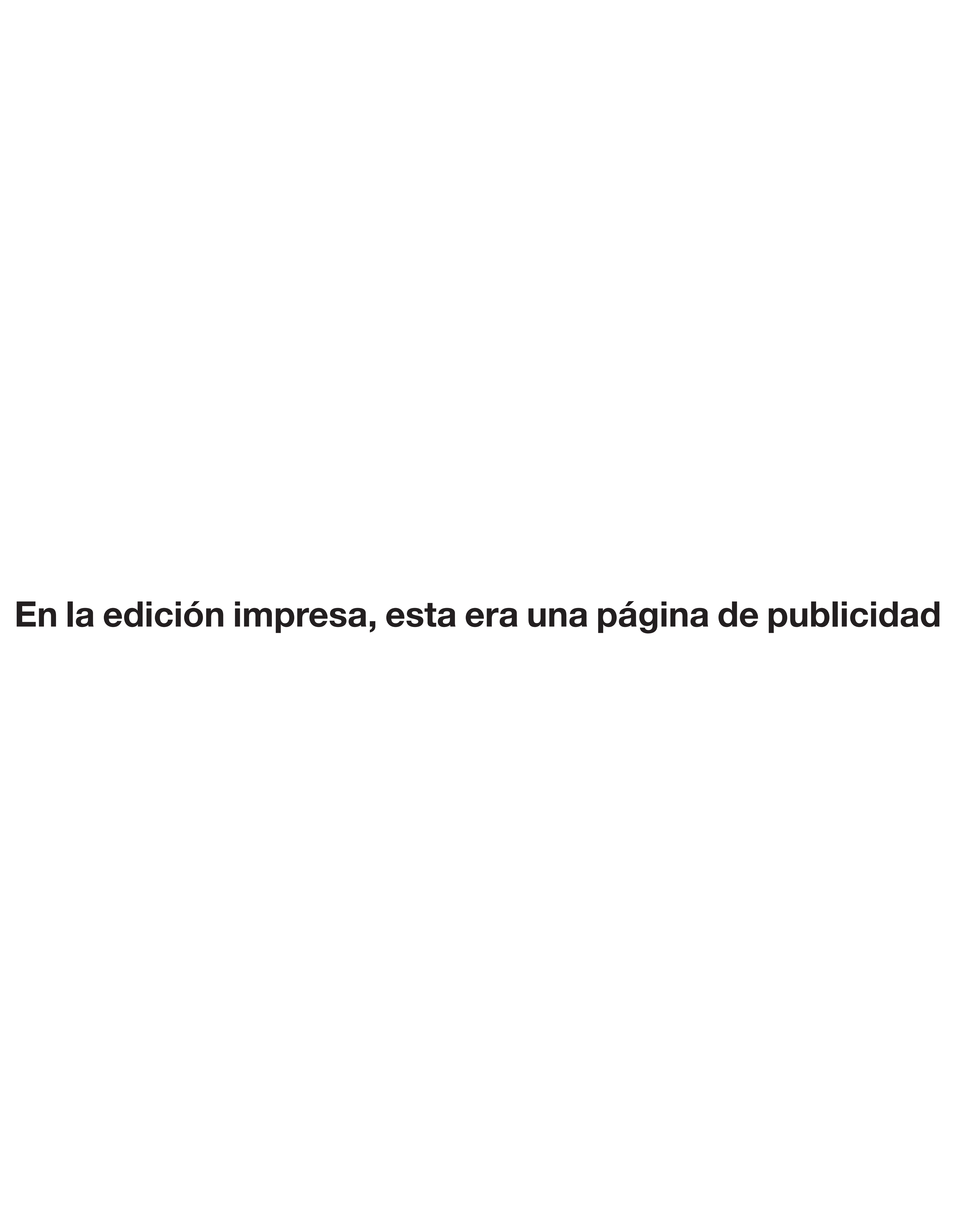
09 Módem
Para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos aparatos se puede mandar y recibir faxes. Lo fundamental es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10.
Lo idóneo, hoy en día, son los modems de 56.000 bps.

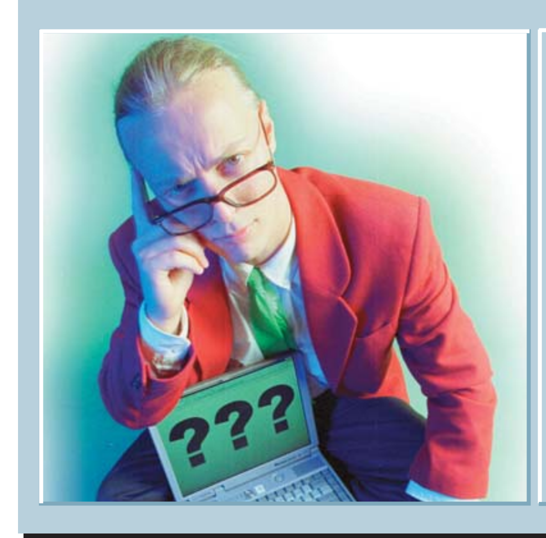
10 bps
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar.
Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

12 IDE y SCSI
Existen varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos.
Casi todas son IDE, aunque en los PCs más caros, se suele utilizar el SCSI,más potente y rápido.
Las controladoras IDE suelen venir incorporadas en todos los PCs, mientras que las SCSI se compran aparte.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Epson	Stylus Color 870 photo, 1.400x720 ppp, 9ppm USB	45.124 Pts	Microlyne System	Madrid	91 593 85 33
Hewlett-Packard	Deskjet 970cxi, 2.400ppp, 12ppm	55.564 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Epson	Stylus Color 1160, 1,440x720, 9,5 ppm USB	70.946 Pts	Megachip	Madrid	91 467 58 75
Epson	Stylus Color 1520, 1.440x720ppp, 7ppm, A2	91.524 Pts	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Impresoras láser					
Canon	LBP-800, 600ppp, 8ppm	52.316 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	62.000 Pts	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Oki	Okipage 8P, 8ppm	63.104 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	LaserJet 1100A, 600ppp, 8ppm, 2Mb	76.444 Pts	Tu Almacen Informatic	Madrid	902 12 01 38
Monitores					
LG	55V 15 pulgadas	26.990 Pts	Batch-PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Daewoo	523X 15 pulgadas	27.028 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Sony	A100 15 pulgadas	37.352 Pts	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11
NEC	V-720 17 pulgadas	45.356 Pts	Megachip	Madrid	91 467 58 75
Mitsubishi	73 PLUS Flatron 17 pulgadas	46.284 Pts	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Philips	107S, 17 pulgadas	47.444 Pts	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
LG	795FT Flatron 17 pulgadas USB	58.348 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Hitachi	643 17 pulgadas	66.004 Pts	Tu Almacén Informátic	Madrid	902 12 01 38
Eizo	F520 17 pulgadas	69.484 Pts	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Sony	G200 17 pulgadas	78.880 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Modems 09					
Best Buy	Easy Comm 56K Interno PCI	5.788 Pts	S Computers	Alicante	965 65 11 65
Ovislink	56K USB	11.206 Pts	North	Madrid	91 533 72 52
Diamond	Supra Express 56K externo USB	11.600 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Diamond	Supra 56K externo	12.100 Pts	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Creative	Blaster Flash 56K	12.644 Pts	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Leadtek	56K USB	12.644 Pts	Micro Rose	Madrid	91 550 12 35
Elsa	56K externo	12.840 Pts	Vartex	Madrid	91 373 73 27
Sin marca	56K PCMCIA	15.428 Pts	Alvin Networks	Barcelona	93 448 02 57
Askey	128K RDSI Externo	19.488 Pts	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11
Ratones y joysticks					
Genius	F-12	2.204 Pts	Microlyne System	Madrid	91 593 85 33
Gravis	Gamepad Pro	4.990 Pts	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Logitech	Cordless Mouseman Wheel	9.164 Pts	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11
Logitech	Cordless Wheel Mouse Special Edition	9.396 Pts	Megachip	Madrid	91 467 58 75
Logitech	TrackMan Marble Wheel (USB/PS2)	10.324 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Logitech	Wingman gamepad extreme	8.816 Pts	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Primax	Gamepad	590 Pts	Batch PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Escáneres 11 **de color**					
Acer	AcerScan 320 (600ppp) Color - Paralelo	9.512 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Genius	Vivid Pro II (600X1.200 ppp) Color- Paralelo- 36 Bits	10.556 Pts	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11
Acer	AcerScan 620 (600X1.200 ppp) Color - Paralelo	11.484 Pts	Microlyne System	Madrid	91 593 85 33
Acer	AcerScan 640 (600x1.200 ppp) Color - Paralelo- 48Bits	13.804 Pts	Micro Rose	Madrid	91 550 12 35
Epson	Perfect 610 (600x2.400 ppp) Color- USB	21.808 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Hewlett-Packard	Scanjet 5200c (600X1.200 ppp) Color- USB/ Paralelo- 36B s	29.900 Pts	Batch-PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Epson	Perfect 1200 (1.200x2.400 ppp) Color - USB	33.988 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Plustek	Optic Pro A3 (400x800 ppp) Color - Paralelo	43.604 Pts	W.S.C.	Cadena nacional	902 40 84 08
Juegos					
EA Sports	Primera División Stars 2001	2.990 Pts	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Electronic Arts	Los Sims: Pack de Expansión	2.990 Pts	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Friendware	El Imperio de las Hormigas	7.450 Pts	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Friendware	The X Files	8.990 Pts	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Lectores de CD-ROM / DVD					
Goldstar	CD-ROM 48X	8.352 Pts	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Nec	CD-ROM 40X -SCSI 12	16.124 Pts	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Samsung	DVD ROM 12X	21.990 Pts	Batch-PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Aopen	CD-ROM 40X/ DVD ROM 16X	22.500 Pts	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Asus	CD-ROM 40X/ DVD ROM 8X	23.548 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Kenwood	CD-ROM 72X	25.288 Pts	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
Samsung	DVD ROM 8X	29.696 Pts	Renfran SYP	Madrid	91 792 30 85
Grabadoras de CD-ROM					
Panasonic	Grabador 8x4x32x IDE 12	29.580 Pts	Tu Almacén Informátic	Madrid	902 12 01 38
Samsung	Grabador 8x4x32x IDE	32.364 Pts	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Hewlett-Packard	Grabador 8250, 4X4X24X Interno	33.872 Pts	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Mitsumi	Grabador 4x4x24x- IDE	34.707 Pts	Vartex	Madrid	91 373 73 27
Plextor	Grabador 8x4x32x-IDE	35.844 Pts	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11
Traxdata	Grabador 8x4x32x- IDE	35.990 Pts	Batch-PC	Cadena nacional	902 19 21 92
Memorex	Grabador 4x4x20x- INT SCSI	42.340 Pts	Microlyne System	Madrid	91 593 85 33
Aopen	Grabador 6x4x32x -IDE	42.456 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Grabador 9310 10x4x32x - IDE Interna	43.964 Pts	Micro Rose	Madrid	91 550 12 35
CD-ROM vírgenes					
Sin marca	CD-ROM virgen	125 Pts	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Princo	CD-ROM virgen	135 Pts	Warez Planet	Madrid	91 542 61 70
Sin marca	CD-ROM virgen	161 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
TDK	CD-ROM virgen	162 Pts	Megachip	Madrid	91 467 58 75
Sin marca	CD-ROM virgen	215 Pts	Renfran Syp	Madrid	91 792 30 85
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	406 Pts	Renfran Syp	Madrid	91 792 30 85
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	425 Pts	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Tarjetas gráficas					
Ati	All in Wonder 128 32Mb AGPx2 +TV+DVD	30.276 Pts	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Creative	Gforce 2 GTS 32Mb	61.364 Pts	Micro Rose	Madrid	91 550 12 35
Elsa	Winner II Savage 4 32Mb AGP	15.895 Pts	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Guillemot	Maxi Gamer prophet IMX 32Mb AGP	32.364 Pts	Compuke	Madrid	91 547 64 40
MSI	MS 8806 "TNT2" PRO 32MB AGP	17.632 Pts	Intranet Computer	Madrid	902 15 49 11


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Los expertos contestan tus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufre los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy te ofrece la oportunidad de que sean los propios fabricantes de hardware y software los que aclaren tus dudas.

¿Qué es...?

01 80386
Más popularmente conocido como “386”, se trata de un microprocesador creado por Intel en el año 1985.
Fue el penúltimo procesador de Intel en usar la nomenclatura x86. Después de él se diseñaron el 486, Pentium, Pentium II y recientemente el Pentium III.

02 MS-DOS
Es la abreviatura de "MicroSoft Disk Operating System". Se trata de un sistema operativo, es decir, el conjunto de programas que regula el trabajo del ordenador. Se activa nada más encenderse el PC y controla, por ejemplo, el funcionamiento de los discos y la pantalla. En MS-DOS, los comandos se ejecutan con el teclado y no con el ratón como en Windows 95/98. Los mensajes que sueles observar al iniciar tu PC, de texto blanco sobre fondo negro, son comandos y mensajes de dicho sistema.

03 Windows 3.1
Versión de Windows anterior a Win95.
Al contrario que este último, Windows 3.1 no es un verdadero sistema operativo, sino una aplicación que se ejecuta sobre MS-DOS y que dota a su interfaz de un aspecto más agradable para facilitar la tarea al usuario.

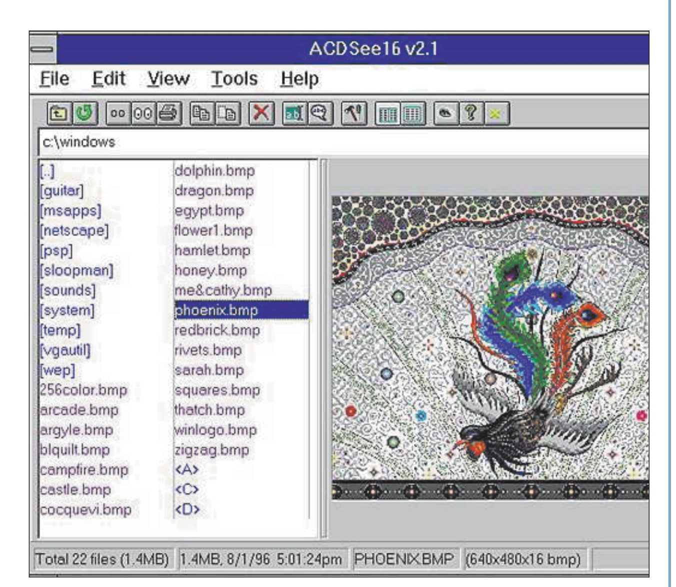
Visualizar imágenes JPG en Windows 3.1

Mi problema es que no sé el método para poder visualizar imágenes que tengan la extensión JPG. Para poneros en antecedentes, os comentaré que dispongo de un ordenador **80386** 01 *con el sistema operativo* **MS-DOS** 02 *y* **Windows 3.1** 03*.*

Recientemente unos amigos me han enviado unas fotografías con este formato y no tengo ningún programa que me permita abrirlas. He intentando cambiar su formato pero me dice que “naranjas de la china”.

¿Tengo alguna posibilidad de ver esas fotos o me olvido ya de ellas?

Óscar Aceña, Ciudad Real



Aunque cada vez resulta más difícil, todavía es posible encontrar aplicaciones para MS-DOS y Windows 3.1.

Si dispones de conexión a Internet, puedes obtener algunos programas que visualizan imágenes, como, por ejemplo, el popular ACDSee en su versión de 16 bits.

Para ello, conéctate a la web de este programa →①, pincha ACDSee16 y selecciona Descargar Aqui para descargarlo.

Instálalo en tu PC y ya podrás ver las imágenes.

Pese a ser una creencia muy extendida, cambiar el formato de un fichero no consiste únicamente en modificar su extensión.

Cada formato utiliza su propia técnica a la hora de ser almacenado y la única función de la extensión del archivo es indicar al programa de qué tipo es el fichero (en este caso una imagen).

Para convertir una imagen de un formato a otro, será necesario que dispongas de un programa diseñado específicamente para esa función.

Si quieres hacerte una idea del modo en el que esta aplicación la lleva a cabo, imagínate la siguiente situación: un traductor español recibe un documento en inglés y ha de traducirlo al alemán. Para ello, lo primero que hará será traducir el documento a su propio idioma, es decir, al castellano. Una vez hecho, realizará el segundo paso, llevar a cabo la segunda traducción... en este caso del castellano al alemán. El proceso consta de dos pasos.

El problema de los usuarios de Win 3.1

Aunque todavía no es imposible (y pasarán muchos años hasta que así sea), cada vez es más difícil encontrar programas para MS-DOS y Windows 3.1. La mayoría de los productores de software “abandonaron” este sistema tras entrar en escena Windows 95 y con el salto a las aplicaciones de 32 bits.

Esta situación ha generado que muchos usuarios que disponen de un ordenador algo “desfasado” se encuentren con el problema de no encontrar aplicaciones actuales para emplear en su máquina. Por lo tanto, lo más recomendable es optar por la compra de un nuevo PC que permita la ejecución de aplicaciones actuales.

Aunque la inversión para ello resulte elevada, podrás disfrutar de lo “último”.

Sin ruido

Me gustaría saber si es posible desconectar el altavoz del módem, ya que cuando me conecto por la noche hace un ruido escandaloso.

Juan J. López Jiménez, (vía fax)

Para desactivar el sonido del módem sigue estos pasos:

1 Haz doble click en Mi PC y repítelo en Panel de control.

2 En la ventana que se abrirá, Panel de control, vuelve a pinchar dos veces en



3 En unos segundos se mostrará la siguiente ventana Propiedades de Modems. En ella selecciona la pestaña General, si no lo está ya y haz click sobre el icono de tu módem, de modo que quede seleccionado, por ejemplo MicroLink 56k Internet c y pulsa Propiedades para acceder a sus propiedades.

4 Elige la pestaña General, busca la sección Volumen y desplaza la barra deslizante hasta el extremo izquierdo:

5 Confirma los cambios pinchando primero en Aceptar y después en Cerrar.

6 Si el módem sigue sonando, repite el paso **1** pero el segundo click doble hazlo en Acceso telefónico...

7 Selecciona el icono de la conexión a Internet y haz click con el botón derecho del ratón sobre él. Del menú que se desplegará pulsa el botón Propiedades.

8 En la ventana de configuración de la conexión, selecciona a continuación la pestaña General y haz click en Configurar....

9 Repite el paso **4** y cierra las dos ventanas.

Archivos WAV en el lector CD

Recientemente me compré un CD-ROM que incluía todo tipo de efectos de sonido en formato WAV. ¿Qué programa necesito o a qué tipo de archivo tengo que convertirlos para poder reproducirlos en mi equipo de música con su correspondiente lector de CD?

Carlos M. Puerto Menéndez, Oviedo (Asturias)

Como ya se ha comentado en anteriores ocasiones, no es posible reproducir un CD-ROM en un lector de discos compactos (aunque sí se puede hacer a la inversa). Esto es debido a que emplean distintos sistemas para guardar la información.

De modo que será necesario que dispongas en tu ordenador de una grabadora para crear un nuevo disco en el que guardarás los sonidos con un formato que pueda ser leído por el lector de CDs de tu equipo de música.

Aquí verás cómo hacerlo con el software Spin Doctor, incluido en Easy CD Creator.

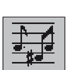
1 Introduce un CD virgen en la grabadora, y el compacto que incluye los sonidos en tu unidad de CD-ROM.

2 Pulsa el botón  Inicio, ve hasta la opción Programas, selecciona Adaptec Easy CD Creator muévete a Features y a continuación pincha en CD Spin Doctor. De este modo se abrirá CD Spin Doctor.

3 Haz click en el botón  y en la ventana que se abrirá, Select Music Source, selecciona la opción File(s) on hard drive.

4 Se abrirá una nueva ventana, Abrir, en la que tendrás que elegir la unidad de CD y los archivos que quieres incluir en el disco compacto. Hecho esto, pulsa Abrir.

5 Pincha en el botón 2. y en Select Music Destination selecciona CD Recorder y haz click en el botón Select para confirmar la elección.

6 Pincha en  y los sonidos serán copiados al disco compacto con el formato adecuado para poder ser correctamente reproducidos en tu cadena musical.

Teclado en español en MS-DOS

Me gustaría saber qué tengo que hacer para poner el teclado en español en MS-DOS, ya que resulta un incordio no poder emplear determinados caracteres.

Diego Navarro, (vía fax)

Para que MS-DOS reconozca que tu teclado está en español, tendrás que seguir estos pasos:

1 Haz click en Inicio y pincha en el botón Ejecutar... .

2 En la ventana que se abrirá escribe luego el siguiente texto Abrir: notepad c:\autoexec.bat y pulsa el botón Aceptar para continuar.

Ejecutar — Escriba el nombre de un programa, carpeta, documento o recurso de Internet y Windows lo abrirá. Abrir: — Aceptar — Cancelar — Examinar...

3 En ese momento se abrirá el Bloc de notas mostrándote el contenido del archivo Autoexec.bat - Bloc de notas. Este fichero, junto con CONFIG.SYS, contienen toda la información necesaria para la puesta en marcha del ordenador. Sitúate en el final de la última línea y pulsa ↵ para crear una nueva línea en blanco.

4 Escribe el siguiente texto

```
keyb sp,,C:\WINDOWS\COMMAND\keyboard.sys
```

y cierra el Bloc de notas guardando los cambios. Así al iniciar MS-DOS, éste reconocerá el teclado en español.



Direcciones online

① www.acdsystems.com/espanol/products/software.htm

¡Escríbenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Pedro Teixeira, 8 - 2ª
28020 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
al fax: 902 11 86 31
o llama al 902 15 18 01

En la edición impresa esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Pedro Teixeira, 8
2ª Planta-28020 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Tramperos en Internet

Habéis publicado un reportaje sobre la posibilidad de tener habilitados varios accesos a Internet, pero…

¿Sería posible que apareciese un artículo que contase las trampas que hacen los servidores para que sólo podamos acceder a ellos?

Por ejemplo, WorldOnline configura Netscape de forma que luego no se puede cambiar la página principal en el navegador. En el caso de Alehop, inicia un programa en MS-DOS que activa Netscape sin "avisar". El CD que ofrece Telépolis bloquea Outlook Express…

Javier González, (vía Internet)

Nota del director:
Ciertamente es un asunto atractivo, así que investigaremos sobre ello.

Manejos estadísticos

Cualquiera que sepa un poco de estadística sabe los "malabarismos" que se pueden hacer con los datos cuando la escala de valores la asigna el mismo que debe interpretarlos.

Pero cuando el resultado contradice la evidencia resulta repugnante y cabe suponer que se trata de una burla a los conocimientos de los lectores.

Resulta que el programa compresor PKZip 2.70 es el que menos disco duro ocupa de los diez programas analizados, el que alcanza mayor compresión en ficheros variados, el que más rápido comprime y, además, está entre los más baratos. Así que, gracias a dichos malabarismos, sólo ocupa el cuarto puesto.

Jaime Cases, Barcelona

Software Test: 10 compresores de datos

Puedes valorar los aspectos que más te interesen de cada programa.

Nota del director:
Aunque creas lo contrario, lo cierto es que poco tenemos que ver con el mundo del circo y, en ningún caso, pretendemos burlarnos de vosotros, los lectores. En cada uno de los test que llevamos a cabo explicamos los motivos que nos han llevado a valorar más unos apartados que otros.

Tampoco publicamos sin motivo las tablas de resultados –sí, esas que, con tantos datos, pueden resultar poco atractivas–.

Su razón de ser es que los lectores podáis valorar de cada programa las funciones que a cada uno os interesen más. Uno necesitará rapidez, pero otro que ocupe mucho menos en el disco duro. La calificación que obtienen es, una vez sopesados todos los aspectos positivos y negativos de la aplicación, una nota en conjunto. Resulta ganador en cada test el producto que obtiene la mayor nota, siempre según nuestros criterios, pero las tablas contienen suficiente información para que elaboréis vuestro "propio" test.

Medidas contra piratas

He oído que en algunos CDs musicales piratas suele escucharse en una de las canciones una serie de pitidos muy agudos y seguidos de una frase computerizada en inglés que informa de que se trata de una copia ilegal. Imagino que será un sistema antipirateo ideado por las discográficas. Están en su derecho, pero me ha surgido la duda. Si yo mañana me compro una grabadora ¿no podré hacer copias de mis CDs para uso personal? Sería posible hacer un reportaje sobre los sistemas anticopia para CDs que explique si sólo funciona en determinados casos o, por el contrario, ocurre siempre que se haga una copia.

Alfonso Álvarez, (vía fax)



Hoy se pueden copiar los CD-Audio, pero ¿y mañana?

Nota del director:
No nos consta que exista este sistema de protección. De todos modos, investigaremos al respecto y os mantendremos informados.

¿Hay peligro?

El artículo del número 51 sobre "La tele en casa" me viene como anillo al dedo para bajar software de la Red. Por cierto, al entrar en vuestra página web, como en otras muchas, me solicita permiso para instalar y ejecutar "Flash 5.0". ¿Hay algún riesgo al cargar este software?, ¿llenaré el disco en dos días?, ¿es fácil de borrar?…

Lo que si que veo es que aunque no lo instale puedo acceder a vuestra web.

José Luis Guirado, Molins de Rey (Barcelona)



Cada día son más las páginas web que incluyen contenidos adicionales como elementos realizados con Flash. Para poder verlas en tu navegador debes instalar el plug-in que te proporciona el fabricante.

Nota del director:
Utilizar ese software no te supone ocupar mucho espacio en el disco duro y el riesgo es el mismo que cuando instalas cualquier otro programa y, además, siempre podrás eliminarlo. Si no quieres instalarlo, lo único que ocurrirá es que no podrás visualizar todas las posibilidades que te ofrecen determinadas webs ya que habrá animaciones que no tendrás la posibilidad de contemplar…

Eso sí, la tendencia es que la mayoría de las webs modernas requieran ese tipo de software, ya que mejoran mucho su aspecto.

Seguridad en las webs

Con vosotros y el curso de HTML que publicasteis he hecho mi primera página web. Ya está en la Red y, aunque parezca ridículo, me siento orgulloso de ver que todo funciona.

Aparte de esto, he oído hablar de hackers que pueden modificar las webs, borrar datos de ellas e, incluso, del disco duro del internauta. ¿Se va a publicar algún artículo en el que se explique qué es un agujero de seguridad, cómo se previene o repara?, ¿qué son los puertos abiertos?, ¿cuántos hay?, ¿qué es un cortafuegos y cómo funciona?, ¿todos los servidores son seguros…cuáles no lo son?, ¿el ICQ puede entrañar algún riesgo?

Charly, (vía Internet)

Nota del director:
Si tú estás orgulloso con el resultado, imagínate la satisfacción que tenemos en la Redacción por haber podido ayudarte a conseguirlo. Respecto a las cuestiones que nos planteas,



Muchos usuarios se sienten atraídos por la Red, pero temen los problemas de seguridad y los efectos que pueden provocar los "ataques" de los hackers. Los servidores de Internet sí pueden estar amenazados, pero apenas hay peligro si te conectas desde tu casa.

creemos que son temas que preocupan a muchos usuarios informáticos y motivo por el que alguna gente aún no se decida a conectarse a Internet. Así que veremos qué posibilidades hay de preparar algún reportaje que conteste a estas cuestiones.*



DVD por software

En el artículo que dedicáis en el número 47 a los reproductores de DVD por software no me queda claro si con instalar este tipo de software puedo ver un DVD-Vídeo en mi ordenador utilizando mi unidad de CD-ROM.

F. Zerón, (vía Internet)



Nota del director:

Este tipo de software sustituye a los equipos que se venden en el mercado de reproductores de DVD, lo que ocurre es que no basta con instalarlo para disfrutar de esta "sala de cine en casa".



Es necesario que cuentes en tu ordenador con una unidad lectora de DVD para que puedas darle uso al software para reproducir películas.

Aparte, es completamente necesario que poseas una unidad de DVD-ROM en tu PC.

Más plataformas

En la página 103 del número 39 he leído en la tabla comparativa entre plataformas digitales que en el apartado de internacionales (emitidos por Hispasat en abierto) hay más de 50. ¿Es correcto?

Soy abonado de Vía Digital y sólo puedo sintonizar los canales que aparecen en el menú. Me gustaría que me respondierais de una vez.

¡O sólo contestáis las consultas que quedan bonitas!

Francisco Delgado, (vía Internet)

Nota del director:

Si adquiriste el número anterior, leerías en el editorial que no nos es posible contestar a todas las cartas y consultas, pero te aseguramos que nos leemos todas y que, en la medida de lo posible, intentamos contestar y solucionar aquellos temas que generan mayor interés entre vosotros. En ningún caso nos centramos en las que, como tú dices, quedan bonitas.

Respecto a lo que nos planteas, te diremos que sí, es cierto. A través del satélite Hispasat se emiten más de 50 canales en abierto, si sumas los de radio y TV.

Para conocer la frecuencia de emisión para cada uno de estos canales puedes visitar alguna de estas páginas: (www.hispasat.es) (www.lyngsat.com/hispa.shtml) (www.terra.es/personal2/satcesc/hispasat.htm).

El problema está en el receptor, que sólo tiene sintonizados sus canales y para poder acceder a estos otros tendrás que sintonizarlos de forma manual.



Si sumas todos los canales de radio y televisión, son más de cincuenta los que ahora emiten en abierto a través del satélite Hispasat. Sólo necesitas sintonizarlos en tu receptor.

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En este número...

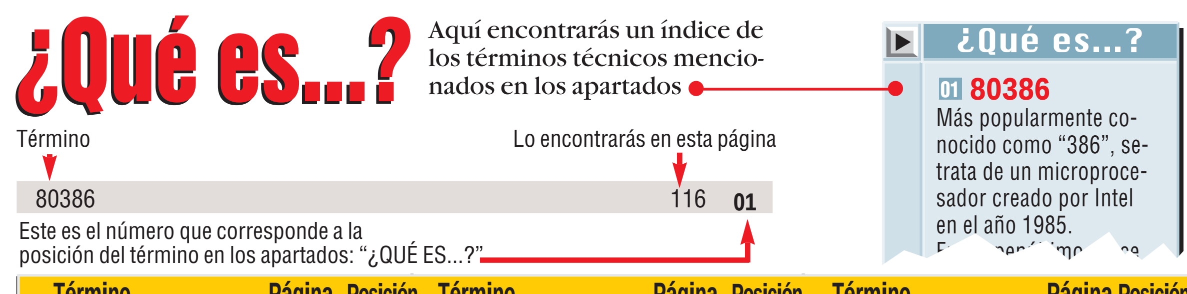




Podrás contactar con 67 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Adelar	Cerro del Aguila, 9 - Of. 2	28700	S.S. de los Reyes	91 659 07 30		
Airtel	Avda. Europa, 1 P.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	607 123 000		www.airtel.es
Aló	Principe de Vergara, 112 - 3ºJ	28002	Madrid	91 411 08 90	91 411 10 19	www.lamitad.com
AMD	Albasanz, 75	28037	Madrid	91 304 30 40	91 304 45 40	www.amd.com
Amena	Diego de León, 21	28006	Madrid	1474		www.amena.es
American Telecom	Rio Bullaque, 2	28034	Madrid	901 041 041		
Area PC						www.areapc.com
Ares Multimedia	Avda. Mare de Deu de Montserrat, 2	08970	S. Joan D'Espí	93 480 89 30	93 477 22 84	
Avery Dennison Ibérica	Ed. Euro 3 - Frederic Mompou, 5	08960	S. Just Desvern	900 18 17 50		www.avery.com/es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Boeder	Lanzarote, 11 Nave 11 - Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44	91 623 97 98	www.boeder.es
BT				1433		www.bt.es
Caelsa	Avda. Andalucia km. 10,500 Pol. I. Neisa Sur	28021	Madrid	91 795 02 04	91 795 26 71	www.caelsa.com
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 21 22 21	91 411 41 76	www.canon.es
Cartronic Memory	Avda. Fuente Nueva, 12	28700	S.S. de los Reyes	91 658 87 60		www.cartronic.es
CD World	Gomis, 32-34 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 113 614	www.cdworld.es
CEAC	Aragón, 472	08013	Barcelona	902 10 20 30	93 265 57 33	www.ceac.com
Compaq Computer				902 10 14 14		www.compaq.es
Corel	Ctro. de Nuevas Tecnologias - P.T. del Vallés	08290	C. del Vallés	900 95 35 38		www.corel.com
Creative Labs	Apdo. De Correos, 38	08960	Sant Just Desvern	91 662 51 16		www.europe.creative.com/spain
Data Becker	Pza. De Castilla, 3- plta. 12 E	28046	Madrid	91 378 80 06	91 378 80 37	www.databecker-es.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Diamond Multimedia						www.diamondmm.com
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482		www.dinamic.com
El Mundo						www.el-mundo.es
FileMaker				93 237 12 08		
Friendware	Francisco Ramiro, 2 Edif. A	28028	Madrid	91 724 28 80	91 725 90 81	www.friendware-europe.com
Fujitsu Siemens Computers	Rda. De Europa. 5	28760	Tres Cantos	902 11 82 18	91 514 91 90	www.fujitsu-computers.com
FX Interactive	Vía Dos Castillas, 33-Ed. Atica 7	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 12 75	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Home English	Pº Manuel Girona, 71	08034	Barcelona	902 26 27 28		www.homenglish.com
HP	Ctra. Nacional, VI, km. 6.500	28220	Las Rozas	91 631 16 00		www.hp.es
I España						www.iespana.es
Imation Iberia	C/Caleruega, 81	28033	Madrid	91 343 26 22	91 343 26 99	www.imation.com
Informática & Trading	Gobelas, 19 - 2º plta.	28023	Madrid	91 710 20 23	91 710 21 49	
Intuit	Condesa de Venadito, 5-A pl. baja	28027	Madrid	91 326 90 77	91 404 54 32	www.intuit-es.com
Jazztel	Avda. Europa 14-C.E.La Moraleja	28108	Alcobendas	900 60 10 80		www.jazztel.com
KNC-ONE				93 204 21 52		www.knc1.com
L&H España				91 623 94 99	91 623 85 92	
Laboratorios 24 X 30	Santaló, 126	08021	Barcelona	93 202 28 62		
Lexmark España	Pº de la Castellana, 20 - 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Logitech	Nicaragua, 48	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 419 89 79	www.logitech.com
Lotus	Avda. Diagonal, 615, 2ºC	08028	Barcelona	93 306 56 00	93 419 04 60	www.lotus.es
Lurbe Group	Pol. Ind. 110 C/Txatxamendi, 10	20100	Lezo			
Microsoft	Rda. de Poniente, Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	91 807 99 99	91 803 83 10	www.microsoft.com
Ola Internet	Españoleto, 25	28010	Madrid			
Planeta de Agostini	Aribau, 185- 1ª plta.	08021	Barcelona	902 490 346	93 232 26 20	www.planetadeagostini.es
Poso						www.arowana.es
Prix Informática	Apdo. de Correos nº 93	28200	S.L. del Escorial	902 12 01 30	91 896 05 10	www.prix.com
Retevisión				015		www.retevision.es
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hosp. de Llobregat	902 10 11 30	93 261 67 50	www.samsung.es
Sinpletel-Interoute	Pº de la Castellana, 216 pl. 12	28046	Madrid	900 14 14 69		www.sinpletel.com
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	902 402 102	93 402 67 02	www.sony.es
Symantec	Pq. Empr. S. Fernando - Ed. Dublin	28830	S. F. de Henares	91 662 44 13	91 662 45 32	www.symantec.com
Targus Spain	Josep Vidal I Granés, 68-70 1º 3º	08190	S.Cugat del Vallés	93 544 20 06	93 544 20 49	www.targus.com
TDK Mediactive				91 749 64 10		
Telefónica	Pza. de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 11 10 22		www.telefonica.es
Telefónica Móviles	Pza. de la Independencia, 6	28001	Madrid	900 10 81 08		www.tsm.es
Terratec	Molí de la sal, 92	08420	Canovelles	93 861 65 90	93 861 65 91	www.terratec.net
Thomson Multimedia	Avda. de Burgos, 8A - Plta. 14	28036	Madrid	91 384 14 14	91 383 83 44	www.thomson-europe.com
Ubi Soft	Ctra. Rubi, 72/74, Edificio Horizon	08190	S. Cugat del Vallés	93 544 15 00	93 589 56 60	www.ubisoft.es
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256		www.umd.es
Uni2	José Ortega y Gasset, 100, Ed. Lista	28006	Madrid	1414		www.uni2.1414.net
Vento Computer	General Pardiñas, 27	28001	Madrid			
Viatel	Ramón Trias Fargas, 7-11 - 2º	08005	Barcelona	93 221 30 30	93 221 06 02	www.viatel.com
Vivanco	P.I. El Pedregal-C/Industria s/n nave 3	08160	Montmeló	93 572 15 25		
WSC	C/Isla Alegranza, 6- nave 35-P.I. Norte	28709	S.S. de los Reyes	902 408 408		www.wsc.es
Zoltrix	Ingeniero Fernández Casado, 3	28820	Coslada	91 673 24 40	91 673 51 61	www.zoltrix-npg.com

¿Qué es...?



Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad a mano.

Ganadores de...

5 Ratones Ópticos de AROWANA:
Antonio Pardo Canales (Málaga). Amparo Martí (Andraitx). Manuel Giménez Ramírez (Vera). Enrique Aragón Asensio (Sta. María del Campo). Carlos González Rodriguez (Zamora).
Autodefinido nº 51 (P. Oculta: Videocámara)

Ganadores de la encuesta de Computer Hoy

Ganadores de 50 Travelling Mouse:

Nombre y apellidos	Población	Nombre y apellidos	Población	Nombre y apellidos	Población	Nombre y apellidos	Población
Abel Esteban Poveda	(Valencia)	Alberto Souto Buján	(Cambre)	Alfonso Prieto Melero	(Portugalete)	Pedro Luis Negrete Gori	(Baracaldo)
Angel Serrano Villena	(Albacete)	Antonio Muñoz Durán	(Cáceres)	Antonio Jorge Marí Mateo	(Madrid)	Baldomero Romero Moreno	(Cádiz)
Benito Arnaiz García	(Madrid)	Carlos Pallaruelo Menen	(Barcelona)	Daniel Jacinto Ferreira	(Barcelona)	Elena García Cardona	(Madrid)
Fernando De Haro Fernández	(Calatayud)	Fernando Nadal Külbel	(Castellón)	Francisco Rielves Pilas	(Madrid)	Francisco Javier Casas Ruano	(Barcelona)
Francisco Javier Vilés Vargas	(Guadarrama)	Gabriel Prieto Cabria	(Santander)	Iñaki Mandaluz Gutiérrez	(Lejona)	Jesús Carmena García	(Madrid)
Joaquín Izquierdo Díaz	(Madrid)	José Manzanera Valero	(Manises)	José Carlos Valencia Saavedra	(Barcelona)	José Carlos Gaitán Román	(Algeciras)
José Francisco Rodriguez Pérez	(Madrid	José Luis Arenas Guzmán	(Almassera	José Manuel Roig González	(Villalba)	José María Pareja Paez	(Can Amat)
J. María Freixedes I Márquez	(Barcelona)	Juan López Carrasco	(Mérida)	Juan Salvador Hernández	(Plasencia)	Juan Agustín Rodríguez Beiro	(Bilbao)
Juan Ignacio Martínez	(La Coruña)	Juan José Gutierrez Fernández	(Madrid)	Juan Manuel Hidalgo Soriano	(S. F. de Henares)	Laura De Alonso Porras	(Utrera)
Luis Grande Hernández	(Collado Mediano)	Luis José López Gómez	(Tudela)	Manuel Balsera Amoros	(Madrid)	Manuel Naranjo Marín	(Madrid)
Manuel Vallejo Bizarro	(S. Boi de Llobregat)	María Teresa Hombre Allegue	(S.Compost.)	Mariano Wandelmer	(Alcalá de Henares)	Miguel Barroso Pérez	(Cádiz)
Miguel Angel Porteiro Doce	(As Pontes)	Pablo Arias Fernández	(Oviedo)	Pascual Lluch López	(Bonrepos)	-	
Rafael Jesús Surreo Zunon	(Jerez de la Frontera)	Teresa Zabala Fierro	(San Sebastián)	Andrés Garrido Cuadros	(Burjasot)	-	

Ganador de un equipo HI-FI THOMSON ALTIMA A-580: **Nombre y apellidos:** Rosa María Icart Casas **Población:** (Valls)

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En el próximo número:

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

Práctico Formatear y reparticionar el disco duro



Borrón y cuenta nueva

De tanto instalar y desinstalar programas, los archivos indeseables invaden tu PC y éste ya no funciona como antes. No lo pienses, haz una copia de tus datos y... ¡a borrar el disco! Si das los pasos que te contamos estará como nuevo.

Hardware Test : Tarjetas gráficas



Pisa el acelerador

Seguro que no te gusta observar las imágenes a saltos o que el fotograma permanezca fijo durante unos segundos, pues con las últimas aceleradoras gráficas que hemos analizado sabrás de lo que son capaces... ¡Acelera!

Software Test: Agendas personales



Fieles a la cita

Hay quien lleva a rajatabla aquello de "hoy hace ya ocho años (y un día) que nos conocimos". Así que mucho cuidado con que se te olvide la fecha. Las agendas informáticas te sacarán de muchos apuros. Sabrás cuál te conviene...

Internet Las webs más actuales



En la cresta de la ola

En ese gran océano en el que se ha convertido Internet, compuesto por millones de webs, nosotros hemos salido de pesca para capturar para ti aquellas páginas que sobresalen por su diseño, las opciones que te ofrecen, su utilidad...

Telecomunicaciones ¿Qué puedes hacer con un teléfono WAP?



Wap, Teléfono Wap

Tanto que nos reíamos de los "zapatófonos" que llevaban los agentes secretos del cine y resulta que, al final, los móviles con tecnología WAP les superarán en opciones: por ejemplo, tener Internet... Te explicamos sus posibilidades.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Staff

Computer Hoy

E-mail: computerhoy@hobbypress.es


Tito Klein
Director


Marcos Sagrado
Redactor Jefe


Pascal J. Marín
Director de arte

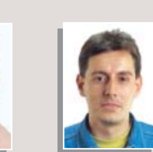

Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico


Sergio Gavilán
Redactor de estilo


Gustavo de Porcellinis
Redactor


Mª Ángeles Rodríguez
Redactora


Luis Cecilio Mateo
Redactor


Ricardo Nieto
Redactor


Fuencisla Mira
Redactora


David Salces
Redactor


Andrés J. Purriños
Redactor


David León
Jefe de maquetación


Alicia Polo
Maquetadora


Félix Marín Pérez
Maquetador


Susana Herreros
Secretaria de redacción



Angélica Tallón
Secretaria de dirección

COORDINADORA DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Dolores Fernández, Gustavo Maeso.
REDACCIÓN: C/ Pedro Teixeira, 8-2º, 28020 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

DIRECTORA DE PUBLICACIONES: Mamen Perera
DIRECTORES EDITORIALES: Amalio Gómez, Cristina Fernández y Tito Klein
SUBDIRECTOR GRAL. ECONÓMICO FINANCIERO: Rodolfo de la Cruz
DIRECTOR COMERCIAL: Javier Tallón
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE MARKETING: María Moro
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN: Luis Gómez-Centurión
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro / **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez. C/Pedro Teixeira,8-9º Planta. 28020 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. **ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 902 12 03 41 / 902 12 03 42
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.
DISTRIB. CHILE: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87. **DISTRIB. MÉXICO:** CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac. Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91. **DISTRIB. VENEZUELA:** Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain. 13/12/2000

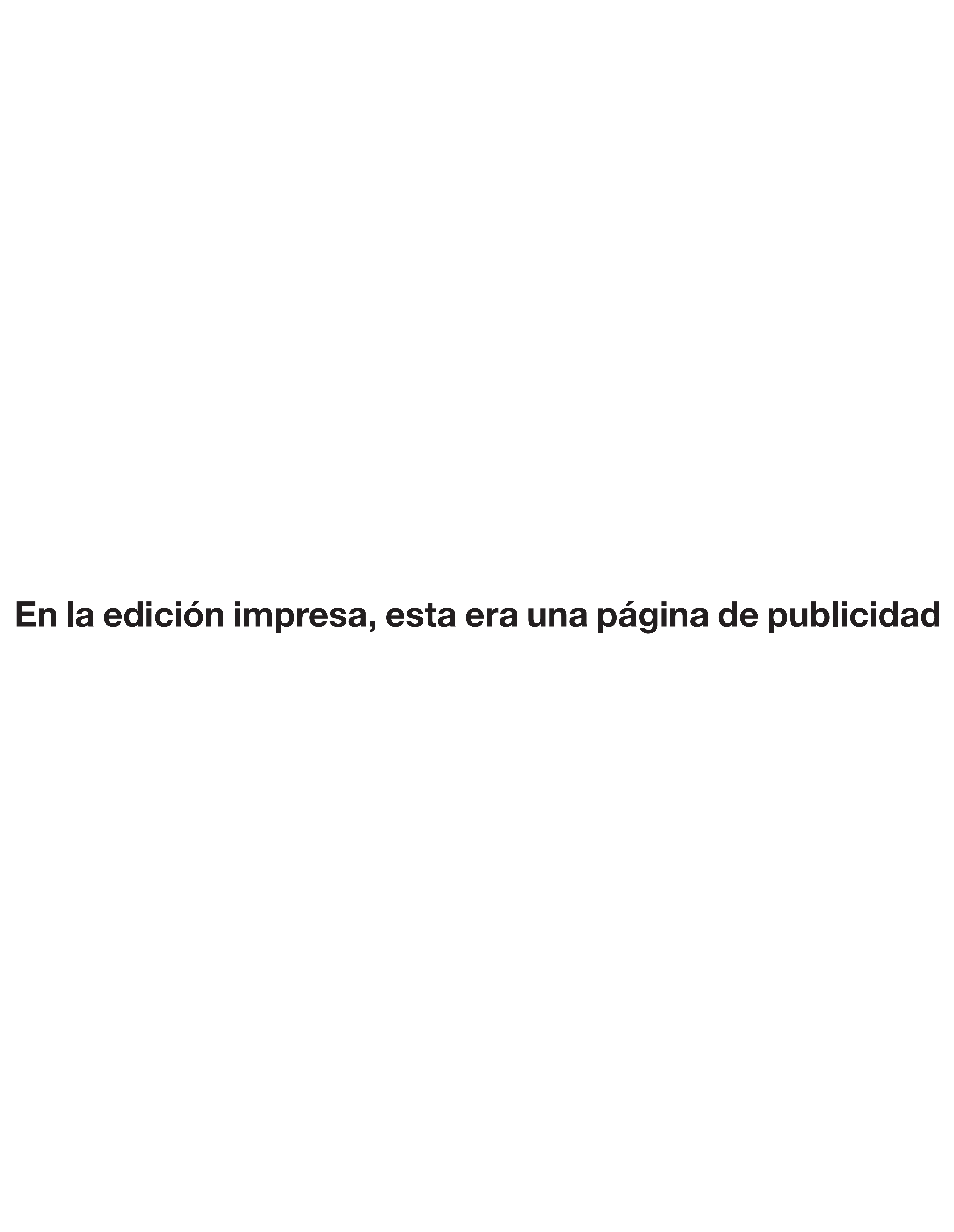
Rcvista miembro de ARI

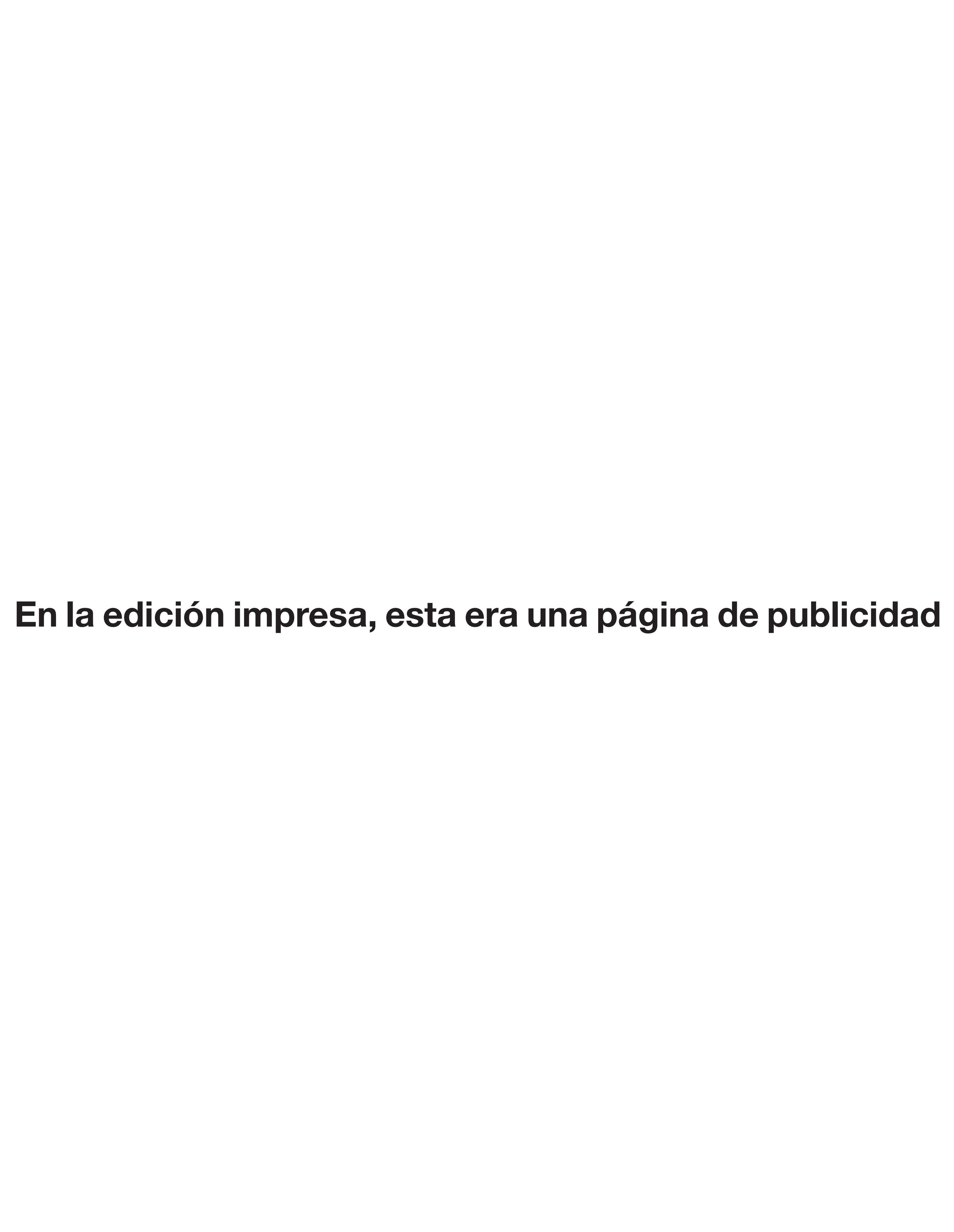
Difusión controlada por





HOBBY PRESS es una empresa del **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad